image
not
available

Jurende's

VATERLÄNDISCHER

PILGER

für

1838.



Neuer
Mährischer Postillon,

oder

neuer mährisch-schlesischer Stadt- und Landmannskalender

auf das Jahr nach Christi Geburt 1838.

Abbildungen: 1. Mission-Sion der PP. Franziskaner in Peru. 2. Nürnberger-Fürther-Eisenbahn. 3. Nebelfleck am Himmel. 4. Der Sternhaufen im Herkules. 5. Luftspiegelung.

Inhalt:

Kostet steif gebunden 18 kr. Conv. Münze.



Hugo Franz

Altgraf zu Salm Reifferscheid-Krautheim,

Herr der Herrschaften Raitz, Jedownitz und auf dem Lehen Blansko in Mähren; k. k. Kämmerer, Commandeur des öster. kais. Leopold-Ordens, etc. etc.

Geboren am 1. April 1776; gestorben am 31. März 1836.

Jurende's

Vaterländischer Pilger.

Geschäfts- und Unterhaltungsbuch

für alle Provinzen

des

österreichischen Kaiserstaates.

1 8 3 8.



Allen Freunden der Kultur aus dem Lehr-, Wehr- und Nährstande,

vorzüglich

allen Natur- und Vaterlands-Freunden geweiht.

Als ein Versuch zur Verbesserung des Kalenderwesens

zuerst für das Jahr 1809 gegründet.

25. Jahrgang.

(Als Mährischer Wanderer: Sieben und Zwanzigster Jahrgang.)

Vervollkommnen und Beglücken ist Eins. Für die große Familie wachen und sorgen, daß Keiner in Vervollkommnung zurückbleibe und jeder Bruder glücklich sei, ist der einzige Weg, der vom Menschen aufwärts führt zur Gottähnlichkeit. — Die Gedanken und Handlungen müssen Sonnenkinder sein aus Licht und Wärme, aus Recht und Liebe. Werke ohne Liebe bilden kein würdig Leben, wie Worte ohne Innigkeit kein Gebet. Die Erde aber ist ein Tempel Gottes, und Der betet am innigsten, dessen Gebet in Werken der Liebe besteht.

Mit einem Portrait des Altgrafen Hugo Franz zu Salm-Reifferscheid-Krautheim, und vielen andern xylographischen Abbildungen.

Brünn.

Im Selbstverlage der Herausgeber. — Gedruckt bei Rudolph Rohrer.

Für's Vaterland!

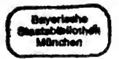
Das Wappen, was Oesterreichs Fahnen ziert,
Was Oesterreichs Krieger zu Felde führt,
Für was sie leben und sterben,
Es ist ein doppelköpfiger Aar,
Und er schlägt seine Flügel so wunderbar,
Dass es Lust ist, den Tod zu erwerben.
O! Vaterlandsliebe, was ist dir gleich? —
Wir leben und sterben für Oesterreich!

Es schaut der Adler mit scharfem Blick
In's Künft'ge voraus, in's Vergang'ne zurück,
Um Beides gleich zu erwägen,
Und was sich dem richtigen Sinn gestellt,
Von Geist und Wahrheit erleuchtet, erhellt,
Mit Güte und Liebe zu pflegen.
D'rum tönt es aus allen Herzen zugleich:
Wir leben und sterben für Oesterreich!

Wie schön die Fluren, wie hoch der Wald,
Die Berge voll Sennen und Erzgehalt,
In himmelhoch strebenden Reihen,
Die Männer, des Landes Schirm und Schild,
Die Mädchen und Frauen so lieblich und mild,
Und überall Fleiss und Gedeihen.
O! Land an Schätzen und Ehren reich —
Wir leben und sterben für Oesterreich!

Und unermüdet bei Tag und Nacht
Des Kaisers Auge hütet und wacht,
D'rum hoch! hoch! lebe der Kaiser!
Wir flechten ihm gern mit treuem Muth,
Mit unserm Leben, mit unserm Blut
Stets grünende Lorbeerreiser.
Wer ist dem Kaiser, dem Vater gleich?
Wir leben und sterben für Oesterreich!

Emil Reiniger.



Uebersichts-Kalender auf das Jahr 1838.

Januar

Tag		Name
1	M	A Neujahr
2	D	B Makarius
3	M	C Genovefa
4	D	D Titus Bisch.
5	F	E Telesphor
6	S	F Hl. 3 Könige
7	S	G 1 Epiphan.
8	M	A Severin, Abt
9	D	Marcellin B.
10	M	Paul, Eins.
11	D	Hyginus
12	F	Ernest
13	S	Hilarius
14	S	2 Nam. Jesufest
15	M	Maurus
16	D	Marcellus P.
17	M	Anton Eins.
18	D	Priska
19	F	Canut, Kön.
20	S	Fab. u. Seb.
21	S	3 Epiphan.
22	M	Vinzenz M.
23	D	Mar. Verm.
24	M	Timotheus B.
25	D	Pauli Bekehr.
26	F	Polykarp
27	S	Johann Chrys.
28	S	4 Epiphan.
29	M	Franz v. S.
30	D	Martina
31	M	Peter Nol.

Februar

Tag		Name
1	D	Ignaz, B.
2	F	Mariä Lichtm.
3	S	Blasius
4	S	5 Epiphan.
5	M	Agatha
6	D	Dorothea
7	M	Romuald
8	D	Johann v. M.
9	F	Apollonia
10	S	Scholastica
11	S	G Septuages.
12	M	Eulalia, M.
13	D	Kathar. v. R.
14	M	Valentin
15	D	Fausta,
16	F	Juliana, Märt.
17	S	Julian
18	S	G Sexages.
19	M	Sabinus
20	D	Eleutherius
21	M	Eleonore
22	D	Petri Stuhlf.
23	F	Romana
24	S	Mathias A.
25	S	G Quinquag.
26	M	Alexander
27	D	Leander, Bisch.
28	M	Aschermittw. †

März

Tag		Name
1	D	Albin B.
2	F	Simplicius †
3	S	Kunigunde †
4	S	1 Invocabit
5	M	Eusebius
6	D	Friedrich, Abt
7	M	Thom. Quat. †
8	D	Johann v. G.
9	F	Cyrill u. M. †
10	S	40 Märtyrer †
11	S	2 Reminisc.
12	M	Gregor d. Gr.
13	D	Rosine
14	M	Mathilde †
15	D	Longinus
16	F	Heribert †
17	S	Gertraud †
18	S	3 Oculi
19	M	Jos. Nährv.
20	D	Joachim
21	M	Benedikt †
22	D	Oktavian
23	F	Theodosia †
24	S	Gabriel †
25	S	4 Lät. M. V.
26	M	Theodor
27	D	Rupert
28	M	Guntram †
29	D	Cyrill v. Jer.
30	F	Quirin, M. †
31	S	Amadeus †

April

Tag		Name
1	S	5 Judica
2	M	Franz v. Paul
3	D	Richard
4	M	Isidor, Erzb. †
5	D	Vincenz Ferrer
6	F	7 Schm. Mar. †
7	S	Hermann Pr. †
8	S	6 Palmsonnt.
9	M	Demetrius
10	D	Ezechiel
11	M	Leo d. Gr. †
12	D	Gründonn. †
13	F	Charfreit. †
14	S	Charsamst. †
15	S	Ostern
16	M	Ostermontag
17	D	Rudolph
18	M	Apollonius
19	D	Crescenz
20	F	Agn. v. M.
21	S	Anselm, Erzb.
22	S	1 Quasimod
23	M	Adalbert, B.
24	D	Georg, M.
25	M	Markus Ev.
26	D	Cletus
27	F	Peregrin M.
28	S	Vitalis
29	S	2 Miseric. D.
30	M	Kathar. v. S.

Mai

Tag		Name
1	D	Phil. u. J.
2	M	Athanasius
3	D	Kreuzerfindung
4	F	Florian
5	S	Gotthard
6	S	3 Jubilate
7	M	Stanislaus
8	D	Michaels Ersch.
9	M	Greg. v. N.
10	D	Anton
11	F	Mamertus
12	S	Pankraz
13	S	4 Cantate
14	M	Bonifaz
15	D	Sophie
16	M	Joh. v. Nep.
17	D	Ubald
18	F	Venantius
19	S	Ivo, Bisch.
20	S	5 Rogate
21	M	Bitttage Felix C.
22	D	Julia
23	M	Desider.
24	D	Christi Himf.
25	F	Urban
26	S	Philipp Ner.
27	S	6 Exaudi Dom.
28	M	Wilhelm
29	D	Maximus
30	M	Ferdinand K.
31	D	Angela Mer.

Juni

Tag		Name
1	F	Juventius
2	S	Erasmus †
3	S	Pfingsten
4	M	Pfingstmontag
5	D	Bonifaz B.
6	M	Norb. Quat. †
7	D	Lycarion
8	F	Medardus †
9	S	Primus u. F. †
10	S	1 Dreifaltigkt.
11	M	Barnabas
12	D	Johann v. Fac.
13	M	Anton v. Pad.
14	D	Frohnleichnam
15	F	Vitus, M.
16	S	Franz Reg.
17	S	2 Rainer
18	M	Leontius
19	D	Juliana Falk.
20	M	Silverius
21	D	Alois Gonz.
22	F	Herz Jesuf.
23	S	Zeno
24	S	3 Joh. d. Täuf.
25	M	Prosper
26	D	Paul v. N.
27	M	Ladislaus, K.
28	D	Leo II., P. Fast †
29	F	Peter u. Paul
30	S	Pauls Ged.

Juli

Tag		Name
1	S	4 Theob. v. B.
2	M	Maria Heims.
3	D	Eulogius, Pat.
4	M	Udalrikus
5	D	Domitius
6	F	Isaias, Pr.
7	S	Wilibald
8	S	5 Kilian
9	M	Briccius
10	D	Amalia, Fürst.
11	M	Pius I. P.
12	D	Heinr. II. K.
13	F	Margaretha
14	S	Bonavent.
15	S	6 Apostelthei.
16	M	Skapulierfest
17	D	Alexius B.
18	M	Friedrich B.
19	D	Vincenz v. P.
20	F	Elias Proph.
21	S	Daniel Pr.
22	S	7 Magdal.
23	M	Liborius
24	D	Christina
25	M	Jakob Major
26	D	Anna
27	F	Pantaleon
28	S	Innocenz
29	S	8 Martha
30	M	Abdon
31	D	Ignaz v. Loj.

August

Tag		Name
1	M	Petri Kettenf.
2	D	Portiunkula
3	F	Steph. N. Erf.
4	S	Dominik, Orst.
5	S	9 Mar. Schn.
6	M	Verkl. Christi
7	D	Kajetan
8	M	Cyriak, Märt.
9	D	Roman, M.
10	F	Laurenz, Märt.
11	S	Susanna J.
12	S	10 Klara
13	M	Hypolit M.
14	D	Anastasia †
15	M	Mar. Himmelf.
16	D	Rochus
17	F	Liberatus
18	S	Helena, Kais.
19	S	11 Ludwig Tol.
20	M	Steph. Kön.
21	D	Joh. v. Cant.
22	M	Timotheus
23	D	Philipp B.
24	F	Barthol. Ap.
25	S	Ludwig K.
26	S	12 Samuel
27	M	Joseph Kal.
28	D	Augustin
29	M	Johann Enth.
30	D	Rosa v. Lima
31	F	Raimund

September

Tag		Name
1	S	Aegidius, Eins.
2	S	13 Schutzengelf.
3	M	Mansuet, B.
4	D	Rosalia
5	M	Viktorin B.
6	D	Zacharias Pr.
7	F	Regina
8	S	Maria Geburt
9	S	14 Nam. Mar.
10	M	Nikol. v. T.
11	D	Protus
12	M	Tobias
13	D	Maternus
14	F	† Erhöhung
15	S	Nikodemus Pr.
16	S	15 Ludmilla
17	M	Lambert
18	D	Thom. v. V.
19	M	Jan. Quat. †
20	D	Eustach
21	F	Matth. Ev. †
22	S	Mauritius †
23	S	16 Thekla
24	M	Gerard, Bisch.
25	D	Kleophas
26	M	Cyprian M.
27	D	Kosm. u. Dam.
28	F	Wenzeslaus
29	S	Mich. Erzengel
30	S	17 Hieronymus

Oktober

Tag		Name
1	M	Remigius
2	D	Leodegar
3	M	Candidus
4	D	Franz Seraph.
5	F	Placidus
6	S	Brun. St. d. K.
7	S	18 Rosenkranzf.
8	M	Brigitta, Pr.
9	D	Dionys, Bisch.
10	M	Franz Borg.
11	D	Nikasius
12	F	Maximilian B.
13	S	Koloman
14	S	19 Kalixtus
15	M	Hedwig. Ther.
16	D	Gallus, Abt
17	M	Hedwig
18	D	Lukas Ev.
19	F	Ferdinand Kön.
20	S	Felicien
21	S	20 Kirchweihf.
22	M	Kordula
23	D	Johann Cap.
24	M	Raphael
25	D	Crispin, Märt.
26	F	Evarist
27	S	Sabina, Märt.
28	S	21 Sim. u. J.
29	M	Zenobius
30	D	Germ. v. Cap.
31	M	Wolfgang †

November

Tag		Name
1	D	Allerheiligen
2	F	Aller Seelen
3	S	Hubert
4	S	22 Karl Bor.
5	M	Emerich
6	D	Leonhard, B.
7	M	Engelbert
8	D	Gottfried
9	F	Theodor M.
10	S	Andreas Avel.
11	S	23 Martin, B.
12	M	Martin, P.
13	D	Stanislaus
14	M	Jukundus
15	D	Leopold, Mkgr.
16	F	Edmund, Erzb.
17	S	Gregor v. E.
18	S	24 Eugen v. E.
19	M	Elisabeth
20	D	Felix v. Val.
21	M	Maria Opfer.
22	D	Cäcilia
23	F	Clemens P.
24	S	Joh. v. Kr.
25	S	25 Lzt. Sonnt.
26	M	Konrad
27	D	Virgilius
28	M	Sosthenes
29	D	Saturnin B.
30	F	Andreas Ap.

Dezember

Tag		Name
1	S	Eligius
2	S	1 Adventsonnt.
3	M	Franz Xav.
4	D	Barbara
5	M	Sabbas
6	D	Nikolaus B.
7	F	Ambrosius †
8	S	Maria Empf. †
9	S	2 Advents.
10	M	Judith
11	D	Damasus
12	M	Maxentius
13	D	Lucia, J. u. M.
14	F	Spiridion †
15	S	Irenäus B. †
16	S	3 Adventsonnt.
17	M	Lazarus
18	D	Grazian
19	M	Nemes. Quat. †
20	D	Ammon
21	F	Thomas Ap. †
22	S	Zeno M. †
23	S	4 Adventsonnt.
24	M	Adam u. E. †
25	D	Heil. Christfest
26	M	Steph. Mart.
27	D	Johann Ev.
28	F	Unsch. Kindl.
29	S	Thomas B.
30	S	C David Kön.
31	M	Sylvester P.

I. Januar, JANUARIUS, Starrmond, Kältemond.

Wenn durch die Lüfte wirbelnd treibt der Schnee,
Und lauten Fußstritts durch die Flur der Frost
Einhergeht auf der Spiegelbahn von Eis;
Dann ist es schön, geschirmt vor'm Wintersturm,
Und unvertrieben von der holden Glut
Des eig'nen Herd's zu sitzen still daheim.



Wer fühlet, wo der Friede athmet, Frost?
Wen schrecket, wo die Liebe sonnet, Sturm?
Wer kennet Ungemach, wo sie daheim?
Mit Blütenschnee schmückt sich der kalte Frost,
Das Eis wird Lichtkristall und Wohllaut Sturm,
Wo sie uns zuhaucht sanfte Lebensglut.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griech.-russ. Dezember 1837.	Jüdischer IV. Tebeth 5598.	Türkischer X. Schewwal 1253.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Mont.	A Neujahr	Neujahr	20 Ignaz	4	4	Friede, Heil und Glück den wackern Erdenpilgern.
2	Dienst.	B Makarius	Abel, Seth	21 Julius	5	5	Kleinste Entfernung der Sonne von der Erde.
3	Mittw.	C Genovefa ☽	Enoch	22 Anastas	6	6	☿ gr. östl. Ausweich. — Schneewüsten. Eislauf.
4	Donrst.	D Titus Bisch.	Simeon	23 10 Mrt.	7	7 Hamsas Tod [?]	Fischer hauen Löcher in Teichen und Flüssen.
5	Freitag	E Telesphor	Isabella	24 H. Bät.	8 Fasten	8 40. Tsum	Wasserweihe. — Thätigkeit in Wäldern.
6	Samst.	F Heil. 3 Könige	Ersch. Chr.	25 Geb. Jes.	9 15. Sab.	9	Anfang der Fastnacht. — Hochzeiten eröffnet.
1. Epiphanias. In excelso throno. Kath. und protest. Evang. Als Jesus 12 Jahre alt war. Luk. 2.							
7	Sonnt.	G 1 Valent. B.	G 1 Raim.	26 29 C. M. G. [?]	10 Fast. Belag. Jerusalems	10	☿ i. aufsteig. Knot. — Leopoldordensfest zu Wien.
8	Mont.	A Severin, Abt	Erhard	27 Stephan	11	11	Der Männer- u. Frauenvereine segensr. Wirken.
9	Dienst.	Marcellin Bisch.	Marcellin	28 20000 M	12	12	♀ im aufsteig. Knot. — Vorrichtungen zu Bällen.
10	Mittw.	Paul, Eins. ○	Paul Eins.	29 Unsch. K.	13	13) gl. Tage	Winterfreuden der Reichen; der Arme darbt.
11	Donrst.	Hyginus	Mathilde	30 Anysia M	14	14)	♄ u. Uran beisammen. ♀ gr. Glanz als Abendstern.
12	Freitag	Ernest	Reinhold	31 Melania	15	15 41. Tsum	☿ i. d. ☉ nähe. — Die Natur im Todesschlummer.
13	Samst.	Hilarius	Hilarius	1 J. 1838	16 16. Sab.	16 Schlacht von Ohud	Wahre Mitte des Winters in unserer Zone.
2. Epiphanias. Namen-Jesufest. Omnia terra. Kath. und prot. Evang. Von der Hochzeit zu Kana in Galiläa. Joh. 2.							
14	Sonnt.	2 Felix	2 Felix	2 30 ü Sylv [?]	17	17	Höchster Sommer auf der südlichen Erdhalbkugel.
15	Mont.	Maurus	Maurus	3 Malach.	18	18	Merkur u. Mars beisammen. Mond bei Jupiter.
16	Dienst.	Marcellus P.	Marcellus	4 70 Apost.	19	19	Entzündungen der Athmungsorgane häufig.
17	Mittw.	Anton, Eins.	Anton E.	5 Teoph.	20	20	Aus Schneewüsten ragen die Nadelhölzer mit
18	Donrst.	Priska	Priska	6 Ersch. C	21	21	ihrem dunklen Grün. — Faschingskrapfen.
19	Freitag	Canut, Kön. ☾	Sara	7 Joh. T.	22	22 42. Tsum	☿ b. d. ☉ unten. — Viele Nordlichter i. Norden.
20	Samst.	Fab. u. Seb. ♒	Fab. u. Seb.	8 Georg	23 17. Sab.	23	☉ i. ♒ Erhöhte Aufmerksamkeit auf Feuer u. Licht.
3. Epiphanias. Adorate Deum I. Kath. und protest. Evang. Von des Hauptmanns Knecht. Matth. 8.							
21	Sonnt.	3 Agnes, Jgf.	3 Agnes	9 3 Pol.	24	24	☾ b. ♄. — Tanz-, Ball- und Redoutensonntage.
22	Mont.	Vinzenz Märt.	Vinzenz	10 Gregor	25	25	☿ größte nördl. Breite. — Schornstein-Qualm.
23	Dienst.	Mar. Vermähl.	Emerent.	11 Theodos	26	26	Gärtner bereiten und besäen die Mistbeete.
24	Mittw.	Timotheus B.	Timotheus	12 Tatiana	27	27	Sorgsame Hausfrauen beachten d. Wintervorrath.
25	Donrst.	Pauli Bekehr.	Pauli Bek.	13 Hermyl.	28 Aufsch. d. Sabb.	28 43. Tsum	☾ b. ♃. — Der Landm. ordnet s. Samenvorräthe.
26	Freitag	Polycarp. ●	Polycarp	14 Zachäus	29	29	☾ b. ♂. — Der Tag um eine Stunde länger.
27	Samst.	Joh. Chrysost.	Chrysost.	15 Paul Th.	1 Schebat	1 Dsu'l-kade	☾ b. Ur. — Mill. Lebenskeime ruhen unt. d. Eisdecke.
4. Epiphanias. Adorate Deum II. Kath. und protest. Evang. Von dem großen Ungestümm im Meere. Matth. 8.							
28	Sonnt.	4 Karl der Gr.	Karl d. G.	16 4 P. K.	2	2	Schwarze Nießwurz, gem. Kreuzkraut ꝛc. blühen.
29	Mont.	Franz v. S.	Valerius	17 Anton	3	3 Siebenschl. in ihr. Höhle	Mars größte südliche Breite. — Eiszapfen.
30	Dienst.	Martina	Adelgunde	18 Athan.	4	4	Klarer Aetherraum. Myriaden Sternenaugen
31	Mittw.	Peter Nolaskus	Virgilius	19 Macar.	5	5 Abrah. baut die Kaaba	schauen vom tiefblauen Himmelsgewölbe.

Vorgänge in der Thierwelt. — Die Thierwelt bietet in diesem Monate keine besondern Erscheinungen dar. — Reptilien, Würmer und Insekten liegen im Winterschlaf; Raubthiere ranzen; die Hasen flüchten in Gärten; der Rostweihe, der Stockfalke, der Sperber und andere kommen in die Nähe der Dörfer, um auf Feld- und Haushühner Jagd zu machen. Der kleine muntere Zaunkönig durchsucht lebhaft, selbst bei der strengsten Kälte, neben und in Städten und Dörfern alle Hecken, Sträuche und Zäune. Wilde Enten und Schneegänse kommen aus nördlichen Gegenden zu uns. Wider die Gewohnheit aller Vögel pflanzt der **Kreuzschnabel** sein Geschlecht in diesem Monate fort, und bei der grimmigsten Januarkälte sitzen die ausgeflogenen Jungen auf den Nadelbäumen und lassen ihre Stimme hören. Die Aalraupe oder Quappe (Gadus lota) — in den süßen Gewässern von ganz Europa einheimisch — laicht.

Januar. — Französisch: *Janvier.* — Nach dem franz. Revol. Naturkal.. *Nivôse.* — Italienisch: *Gennajo.* — Spanisch: *Enew.* — Englisch: *January.* — Böhmisch: Leden (Eismonat).

Der Januar, mit der Stille der Grabesruh auf den Fluren, den aus den Wolken stürzenden Schneemassen, den rauhen Lüften des Norden und den hohen Kältegraden, bietet ein treues Gemälde des Winters; er ist (im Mittel genommen) in unserm Himmelsstrich der kälteste Monat, doch dauert die strengste Kälte in der Regel nur wenige Tage und ist verhältnißmäßig in tiefern Gegenden und Thälern oft stärker steigend, als auf den Bergen. Die geringste Temperatur fällt im Mittel auf die ersten Tage (etwa bis zum 10.); in der zweiten Hälfte folgt gewöhnlich eine geringe Zunahme der Wärme; gegen Ende des Monats vermindert sich die Temperatur aufs Neue. Nordostwinde steigern die Kälte. Um den 14. Januar sind wir mitten im Winter. Der Januar ist weniger feucht als die unmittelbar vorhergehenden und nachfolgenden Monate, und gewöhnlich desto trockener, je kälter er ist. — Daß sich selbst aus einer großen Anzahl gemachter Witterungsbeobachtungen kein Gesetz ableiten lasse, nach dem man die Veränderung derselben voraus verkündigen könne, ist jeder Sachverständige einverstanden. In der letzten Zeit hat man den engen wissenschaftlichen Zusammenhang zwischen dem Barometerstande und den Witterungsveränderungen hervorgehoben, auf welcher Grundlage, wie man hofft, einstens ein System der Meteorologie errichtet werden könnte.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Süd. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu früh M. S.
1	1	2 54	4 6	8 14	23 1 52	4 3 S	geht am	Der zunehmen- 10 32	3 50
2	2	7 53	4 7	8 15	22 56 44	2 56 N		11 53	4 19
3	3	7 53	4 7	8 16	22 31 7	9 1		Mrg.	4 47
4	4	7 52	4 8	8 17	22 45 4	14 53		1 12	5 14
5	5	7 52	4 8	8 18	22 38 34	19 38		2 31	5 41
6	6	7 51	4 9	8 19	22 31 37	24 0		3 50	6 8
7	7	7 50	4 10	8 20	22 24 13	26 46		5 8	6 34
8	8	7 49	4 11	8 22	22 16 25	28 8		6 19	6 59
9	9	7 48	4 12	8 24	22 8 6	28 0	Abds.	7 20	7 25
10	10	7 47	4 13	8 26	21 59 24	26 29	3 42 ○	8 11	7 49
11	11	7 46	4 14	8 28	21 50 16	23 44	4 50	Der ab-	8 13
12	12	7 45	4 15	8 30	21 40 42	19 39	6 5		8 36
13	13	7 44	4 16	8 32	21 30 43	15 28	7 12		8 59
14	14	7 43	4 17	8 34	21 20 20	10 24	8 21	nehmende Mond am Tage un-	9 21
15	15	7 42	4 18	8 36	21 9 51	4 59	9 28		9 4
16	16	7 41	4 19	8 58	20 58 19	0 37 S	10 34		10 4
17	17	7 40	4 20	8 40	20 46 42	6 16	11 42		10 24
18	18	7 39	4 21	8 42	20 34 42	11 47	Morg.		10 43
19	19	7 38	4 22	8 44	20 22 18	16 59	0 52 ☾		11 2
20	20	7 57	4 23	8 46	20 9 32	21 56	2 5		11 20
21	21	7 36	4 24	8 48	19 56 22	25 17	5 24	geht ter.	11 37
22	22	7 35	4 25	8 30	19 42 50	27 39	4 43		11 54
23	23	7 34	4 26	8 52	19 28 57	28 18	5 58		12 10
24	24	2 33	4 27	8 56	19 14 41	27 1	7 5		12 25
25	25	7 31	4 29	8 59	19 0 3	23 48	7 53	Abds.	12 39
26	26	7 30	4 30	9 2	18 45 7	18 55	8 28 ●	5 10	12 52
27	27	7 28	4 32	9 4	18 29 49	12 51		6 42	13 5
28	28	7 27	4 33	9 7	18 14 11	6 6	Tage auf	de Mond 8 10	13 16
29	29	7 25	4 35	9 10	17 58 14	0 30 N		9 35	13 27
30	30	7 25	4 37	9 14	17 41 57	7 34		10 58	13 38
31	31	7 21	4 39	9 18	17 25 22	13 45		Morg.	13 47

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Wassermanns (♒) Samstag am 20. Jänner um 11 Uhr 37 min. Morgens. Wiener Zeit. Der Eismond fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

☽ Erstes Viertel am 3. Jän. um 7 U. 48 m. M.
○ Vollmond am 10. um 8 Uhr 25 min. Abends.
☾ Letztes Viertel am 19. um 1 U. 40 m. Morgs.
● Neumond am 26. um 2 Uhr 57 min. Morgens.

Der Mond kommt in die Erdferne am 14., in die Erdnähe am 26. Jänner; — geht durch den Aequator nach Norden am 2., nach Süden am 16., nach Norden am 29. Jänner; — hat am 8. die größte nördliche, am 23. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 15. den Jupiter, am 20. den Saturn, am 25. den Merkur und die Sonne, am 26. den Mars, am 27. den Uran, am 28. die Venus.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 3. als Abendstern vorzüglich sichtbar; am 19. bei der Sonne (unten), am 15. bei Mars, — Venus hat als Abendstern um den 11. ihren größten Glanz, am 11. bei Uran; — Mars, Abendstern, geht zu Anfang des Monats nach 5 Uhr Abends unter, am 15. bei Merkur; — Jupiter, Morgenstern, geht um den 18. um 9 Uhr Abends auf; — Saturn geht zu Anfang des Monats nach 4 Uhr, bis 21. nach 3 Uhr Morgens auf; — Uran geht zu Monatsanfang nach 9 Uhr, am 18. um 8 Uhr Abends unter, am 11. bei Venus.

IV. Fixsterne.

Castor in den Zwillingen steht am 8. — Procyon im kleinen Hund am 9. Jänner zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 5. Jänner 45 ρ 2 in den Fischen; Eintritt um 4 Uhr 51 Min., Austritt um 4 Uhr 55 Min. Abds.; Dauer 3 Min.; Größe 6; — am 6. 57 δ in den Fischen; Eintritt um 1 Uhr 25 Min. Morg., 1′,8 südl. vom Mondrande; Gr. 4; — am 8. 136 C im Stier; Eintritt um 9 Uhr 33 Min., Austritt um 10 Uhr 48 Min. Abends; Dauer 1 Stunde 15 Min.; Gr. 4—5; — am 10. 76 e in den Zwillingen; Eintr. um 8 Uhr 41 Min., Austr. um 9 Uhr 40 Min. Abends; Dauer 59 Min.; Gr. 6; — am 21. 42 χ in der Wage; Eintritt um 4 Uhr 23 Min., Austritt um 5 Uhr 0 Min. Morgens; Dauer 37 Min.; Gr. 5—6; — am 28. 92 χ im Wassermann; Eintritt um 6 Uhr 21 Min. Abends, 0′,2 nördl. vom Mondrande; Gr. 5—6.

II. Februar. FEBRUARIUS, Hornung, Wechselmond, Eismond.

Steig' hernieder, Frühlingsregen,
Löse die Gefangenschaft
Der Natur, die still entgegen
Dir sich sehnt aus ihrer Haft.
Brich die starken Eisesketten,
Die um uns der Winter schlug.



Schwelle Strom' in ihren Betten,
Und der Nymphe füll' den Krug,
Sausle milder, rausche starker,
Gold'ner! brich das eh'rne Schloss,
Danae ist hier im Kerker;
Steig' herab in ihren Schooss.

Monats- und	Wochentage.	Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer Jänner.	Jüdischer V. Schebat 5598.	Türkischer XI. Dsu'l-kade 1253.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Donnst.	Ignaz, Bisch. ☽	Brigitta	20 Euthym	6	6	Entscheidende Witterung für die Folgezeit.
2	Freitag	Maria Lichtmeß	Mar. Rein.	21 Zrotion	7	7 Durchzug Mos. d. Nil	Ehemaliger Lostag. — Kerzenweihe.
3	Samst.	Blasius	Blasius	22 Timoth	8 19. Sab.	8	Die Natur arbeitet in ihrer geheimen Werkstätte.
5. Epiphanias. Adorate Deum III. Kath. und prot. Evang. Vom Unkraut unter dem Waizen. Math. 13.							
4	Sonnt.	5 Veronika	5 Veronika	23 Triod.	9 Holzfest	9	Wohlsein u. Lebensgenuß i. froh. Gesellschaftskreise.
5	Mont.	Agatha	Agatha	24 Xenia	10	10	Bienenväter bewahren ihre Pfleglinge.
6	Dienst.	Dorothea	Dorothea	25 Gregor	11	11	Schon regt sich der schaffende Trieb der Muttererde.
7	Mittw.	Richard, Kön.	Richard	26 Xenoph.	12	12	Die Begrüßung des kommenden Lenzes nicht fern.
8	Donrst.	Johann v. M.	Salomon	27 Joh. Ch.	13	13) gl. Tag	Geburtstag der Kaiserin Mutter Majestät.
9	Freitag	Apollonia ○	Apollonia	28 Euphem.	14	14) 45. Tf.	Der harten u. kalten Erdrinde entwinden sich gem.
10	Samst.	Scholastika	Euphrasia	29 Ignat.	15 20. Sab.	15) gl. Tag	Huflattig, Ackerehrenpreis rc. mit Jugendkraft.
Septuagesimæ. Circum dederunt. Kath. und protest. Evang. Von den Arbeitern im Weinberge. Math. 20.							
11	Sonnt.	G Euphrosine	G Euphros.	30 1. Septuag	16	16	♀ i. d. ⊙nähe. ☾ b. ♃. Uhren gehen 1/4 St. zu früh.
12	Mont.	Eulalia, M.	Eulalia	31 Cyriakus	17	17	☿ gr. w. Ausw. Geburtst. weil. S. Maj. Franz I.
13	Dienst.	Katharina v. R.	Castor	1 Februar	18	18	Im Süd. Europ. Flora schon im bedeut. Schmucke.
14	Mittw.	Valentin	Valentin	2 Mar. R.	19	19	Der Tag ist bereits um zwei Stunden länger.
15	Donrst.	Erich M.	Faustin	3 Simeon	20	20	☿ im absteigend. Knot. Kalbsbraten an der Reihe.
16	Freitag	Juliana, Märt.	Juliana	4 Isid. A.	21	21 46. Tsum	Krankheiten durch Temperaturgegensätze.
17	Samst.	Julian ☾	Constantin	5 Agatha	22 21. Sab.	22	♄ Quadr. ☾ b. ♄. Viel Schneeniederschl. i. Gebirge.
Sexagesimæ. Exurge quare. Kath. und prot. Evang. Vom Samen, Unkraut und vierfachen Erdreich. Luk. 8.							
18	Sonnt.	G Hildebert, Abt	G Concord.	6 2 Bucol.	23 Fasten	23	Schneeglöckchen knospen, gem. Löwenzahn treibt.
19	Mont.	Konrad v. P. ✕	Sabinus	7 Parthen	24	24	⊙ i. ♓. Haselstauden, Erlen, Kornelkirsch rc. blüh.
20	Dienst.	Ermenilde	Eucharius	8 Theoph.	25	25	♀ in der ⊙nähe. — Holzfällen eingestellt.
21	Mittw.	Eleonore	Eleonora	9 Niceph.	26	26	Thauwet. Die Erde dampft z. Him ihr. Opferrauch.
22	Donrst.	Petri St. zu A.	Petri St.	10 Charal.	27	27	☾ b. ☿. Nachwinter haust. Vorfrühling naht.
23	Freitag	Romana	Serenus	11 Blasius	28	28 47. Tsum	Mehre Veronica-Arten blühen. Palmen an Weiden.
24	Samst.	Mathias Ap. ●	Mathias	12 Melet.	29 22. Sab.	29	☾ b. ♂ u. Ur. ♂ b. d. ⊙. Feldlerche kömmt u. singt.
Quinquagesimæ. (Esto mihi). Letzter Faschingssonntag. Kath. und prot. Ev. Vom Blinden bei Jericho. Luk. 18.							
25	Sonnt.	G Walpurga	G Viktorin	13 3 Mart.	30 Rosch hod	30	☾ b. ♀. ☿ in der ⊙ferne. Zodiakallicht in Westen.
26	Mont.	Alexander	Gotthilf	14 Aurent.	1 Adar	1 Dsu'l-hedsche	Frühbeete liefern Spargel, Champignon, Kerbel rc.
27	Dienst.	Leander, Bisch.	Leander	15 Onesim.	2	2	Der ärztlichen Thätigkeit ein weites Feld eröffnet.
28	Mittw.	Aschermittw. ✠	Roman	16 Ascherm.	3	3	♂ u. Uran bels. Die Ahornbäume treten in Saft.

Vorgänge in der Thierwelt. — Bei gelinder Witterung erwachen hie und da die Fledermäuse aus dem Winterschlafe; Füchse, Iltis, Steinmarder, Katzen ranzen; die Hasen fangen an zu rammeln; die Hühner und Gänse legen Eier; Habichte, Spechte, Schwäne ziehen durch. An sonnigen Tagen singt die Amsel oder Schwarzdrossel (Turdus merula), die einzige unter allen Drosseln, die ihren Wohnort im Winter nicht verändert, und schon kommt der gemeine Fink oder Buchfinke (Fringilla coelebs) an, so auch, früher oder später, je nachdem die Witterung fällt, die weggezogenen Hänflinge, der rauhbeinige Falke, die Misteldrossel, die Feldlerche, welche uns bei gelinder Witterung alsogleich nach ihrer Ankunft mit ihrem Gesange erfreut, die Baumlerche, der gemeine Staar, die Ringel- und Holztaube, und die Waldschnepfe, die in gelinden Wintern gänzlich bei uns bleibt. In der letzten Woche des Februar kommt oft auch das Ackermännchen oder die weiße Bachstelze (Motacilla alba); Elstern, Krähen (Nebelkrähen oder Aaskrähen), Misteldrosseln paaren sich. — Der Lachs zieht sich aus dem Meere, worin er sein Wachsthum erlangt, nach den Strömen hinauf, worin er geboren ward, und verrichtet dieß in großer Gesellschaft.

Februar. — Französisch: *Février.* — Nach dem franz. Revol.-Naturk. *Pluviôse.* — Italienisch: *Febbrajo.* — Spanisch: *Febrero.* — Englisch: *February.* — Böhmisch: Unor (Brachmonat).

Im Beginn des Monats behauptet der Winter noch sein strenges Recht, aber mit dem Wachsen desselben löst sich die kalte Eishülle und der starren Erdrinde entwindet sich schon manches Frühblümchen. Im Mittel ist die Temperatur des Februar im langsamen Zunehmen begriffen. Im Anfang des Monats ist es gewöhnlich kalt; weit verbreiteter Lagerschnee steigert die Kältegrade des Morgens; gegen den 6. und 7. oder 10. des Monats pflegen die Rücktritte der Kälte, an denen es in keinem Jahre fehlt, am häufigsten vorzukommen. In der Mitte des Monats gewöhnlich Wettersturz; Westwinde begleiten häufig heftige Stürme und Regen. Die letzten 10 Tage des Monats sind in der Regel gelinder, und Schneegestöber, Frost, Nordwestwinde, Regen und Thauwetter — ein Quodlibet in der Witterung — an der Tagesordnung. Zwischen dem 15. und 19. ist im Durchschnitte die Temperatur in diesem Monate am geringsten. Zeigt sich strenge Kälte gegen Ende des Monats, so trifft sich dieß hauptsächlich um die Nächte und Morgenstunden. Februar ist der schneereichste Monat. Die Feuchtigkeit der Luft nimmt etwas zu; gewöhnlich zeigen sich an sonnigen Tagen und bei gelinder Südwestluft schon Spuren der Vegetation, doch kein erfahrener Landmann traut einer anhaltend gelinden Witterung; nach einem warmen Februar erwartet er einen kalten März und April.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tages-länge St. M.	Abweichung der ☉ Süd. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu früh M. S.
1	32	7 20	4 41	9 22	17 8 28	19 7 N	geht	☽ 0 20	13 53
2	33	7 18	4 43	9 26	16 51 16	23 25		Der 1 38	14 3
3	34	7 16	4 45	9 30	16 33 46	26 28		2 58	14 9
4	35	7 15	4 46	9 33	16 16 0	28 6	am Tage	zunehmende 4 12	14 15
5	36	7 14	4 47	9 35	15 57 56	28 17		5 17	14 20
6	37	7 12	4 49	9 38	15 39 37	27 4		6 10	14 23
7	38	7 11	4 50	9 41	15 21 1	24 36		6 51	14 28
8	39	7 9	4 51	9 45	15 2 10	21 3	Abds	7 22	14 31
9	40	7 8	4 53	9 46	14 43 3	16 42	5 20 ○	7 40	14 32
10	41	7 6	4 55	9 50	14 23 42	11 43	6 11		14 35
11	42	7 4	4 57	9 54	14 4 7	6 21	7 18	Der abnehmende	14 34
12	43	7 2	4 59	9 57	13 44 18	0 44	8 25		14 33
13	44	7 0	5 0	10 0	13 24 15	4 55 S	9 32		14 32
14	45	6 59	5 2	10 4	13 3 59	10 27	10 59	am Tage	14 30
15	46	6 57	5 4	10 8	12 43 31	15 42	11 50		14 27
16	47	6 56	5 6	10 11	12 22 49	20 25	Morg.		14 24
17	48	6 54	5 7	10 14	12 1 56	24 20	1 4 ☾		14 19
18	49	6 52	5 9	10 18	11 40 51	27 8	2 20	unter. Mond geht	14 15
19	50	6 50	5 11	10 22	11 19 36	28 26	3 37		14 9
20	51	6 48	5 13	10 26	10 58 9	27 58	4 45		14 3
21	52	6 46	5 15	10 30	10 36 33	25 36	5 42		13 56
22	53	6 45	5 16	10 33	10 14 46	21 26	6 25		13 48
23	54	6 43	5 18	10 36	9 52 50	15 48	6 55	Abds.	13 40
24	55	6 42	5 19	10 39	9 30 43	9 9	7 17 ●	5 37	13 32
25	56	6 40	5 21	10 42	9 8 32	2 1	auf.	der Mond 7 5	13 22
26	57	6 38	5 23	10 45	8 46 10	5 7 N		8 31	13 12
27	58	6 37	5 24	10 48	8 23 41	11 49		9 56	13 2
28	59	6 35	5 26	10 51	8 1 4	17 42		11 20	12 51

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen der Fische (♓) Montag am 19. Februar um 2 Uhr 21 min. Morgens, Wiener Zeit. Der Thau- oder Knospenmond fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

☽ Erstes Viertel am 1. Febr. um 6 U. 39 m. Abds.
○ Vollmond am 9. um 2 Uhr 58 min. Abends.
☾ Letztes Viertel am 17. um 6 U. 45 m. Abends.
● Neumond am 24. um 1 Uhr 14 min. Abends.

Der Mond kommt in die Erdferne am 10., in die Erdnähe am 24. Februar; — geht durch den Aequator nach Süden am 12., nach Norden am 25. Februar; — hat am 5. die größte nördliche, am 20. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 11. den Jupiter, am 17. den Saturn, am 22. den Merkur, am 24. den Mars, die Sonne und Uran, am 25. die Venus.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 12. als Morgenstern vorzüglich sichtbar; — Venus, glanzvoller Abendstern, verschwindet allmählich in der Abenddämmerung; — Mars, unsichtbar, am 24. bei der Sonne, am 28. bei Uran; — Jupiter geht um den 1. um 8 Uhr, um den 14. um 7 Uhr, um den 27. um 6 Uhr Abends auf; — Saturn geht bis 7. nach 2 Uhr, bis 23. nach 1 Uhr Morgens auf; — Uran geht am 5. um 7 Uhr Abends unter, wird dann unsichtbar, da er am 27. zur Sonne kommt; am 28. bei Mars.

IV. Fixsterne.

Alphard in der Wasserschlange steht am 6. — Regulus im Löwen am 5. Februar zu Mitternacht im Mittagskreis.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 1. Februar 40 im Widder; Eintritt um 7 Uhr 44 Min., Austritt um 8 Uhr 57 Min. Abends; Dauer 1 Stunde 13 Min.; Größe 6; — am 5. 136 C im Stier; Eintritt um 4 Uhr 38 Min., Austritt um 5 Uhr 23 Min. Morgens; Dauer 45 Min.; Größe 4—5; — am 5. 49 e im Fuhrmann; Eintritt um 9 Uhr 36 Min., Austr. um 10 Uhr 32 Min. Abends; Dauer 56 Min.; Größe 6; — am 7. 76 e in den Zwillingen; Eintritt um 4 Uhr 52 Min., Austritt um 5 Uhr 37 Min. Morgens; Dauer 45 Min.; Größe 6; — am 7. 19 λ im Krebs; Eintritt um 7 Uhr 43 Min.; Austritt um 8 Uhr 41 Min. Abends; Dauer 58 Min.; Größe 6; — am 21. 84 p im Schützen; Eintritt um 6 Uhr 10 Min. Morgens, 3'4 nördl. vom Mondrande; Größe 6.

III. März, *MARTIUS*, Thaumonat, Windmonat, Knospenmond.

Komm, o Frühling meiner Seele, Welten wieder mache neu!
Licht am Himmel, Glanz auf Erden, hoch und nieder mache neu!
Mache Wiesen frisch von Kräutern, und von Sprossen Halme jung,
Rosen-Schnürbrust und der Lilje schlankes Mieder mache neu!



Schmelze mit dem Hauch des Winters Helm und Panzer, mit dem Blick
Brich den Frostspeer; unsern Frieden, Weltbefrieder, mache neu!
Zünd' in Blüten Opferfeuer, Weihrauchglut in Düften an,
Und als Flöten alle Gräser, Rohr und Rieder mache neu!

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer Februar.	Jüdischer VI. Adar 5598.	Türkischer XII. Dsu'l-hetsche 1253.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Donrst.	Albinus	Albinus	17 Theodor	4	4	Das physische oder wahre Frühjahr beginnt.
2	Freitag	Karl v. Fland. ✠	Simplic.	18 Orthod.	5	5 48. Tsum	Sterbetag weil. Sr. Majest. Kaiser Franz I.
3	Samst.	Kunigunde ☽ ✠	Kunegunde	19 Archipp.	6 23. Sab.	6	♀ u. ♂ beis. Die Fluren werden grün. Märznebel.
1. Invocabit. Quadragesimæ. Kath. und protest. Evang. Von der Versuchung Christi. Matth. 4.							
4	Sonnt.	1 Casimir	1 Adrian	20 Leon. G.	7 Fasten	7	♃ in Opposition mit d. ☉. Tag 3 Stunden länger.
5	Mont.	Eusebius	Friedrich	21 Timoth.	8 Regenfest	8 Offenbar.	♀ b. d. ☉ (unt.). ♀ gr. nrdl. Br., Brün. Hauptmarkt.
6	Dienst.	Friedrich, Abt	Fridolin	22 Eugen	9	9 -	Die Erde öffnet sich z. Anbau. Segen d. Landmann!
7	Mittw.	Thom. A. ✠	Felicitas	23 Pol. Qu.	10	10 fl. Beir.	♀ u. Uran beisam — Tussilago petasites (großer Huflattig) erhebt seine großen Blütenmassen.
8	Donrst.	Joh. v. Gott	Philemon	24 Haupt J.	11 Fast. Esth.	11	
9	Freitag	Cyr. u. Meth. ✠	Adelheid	25 Tarasius	12	12 49. Tsum	Mährens Landespatron. Feiertag.
10	Samst.	40 Märtyrer ✠	Alexander	26 Porphyr	13 24. Sab	13 glück. Tag	☾ bei ♃. — Streichkarpfen werden eingesetzt.
2. Reminiscere. Kath. Evang. Von der Verklärung Christi. Matth. 17. Prot. Evang. Vom chananäischen Weiblein. Matth. 15.							
11	Sonnt.	2 Angela	2 Rosine	27 Prokop	14 Purim oder Hamansfest	14) glückliche	Die Sonne streut ihre Auferstehungsfarb ub. d. All.
12	Mont.	Gregor d. Gr.	Gregor	28 Basil.	15 Schuschan Purim	15) Tage	☿ u. ♀ beisammen. — Man sonnt sich im Freien.
13	Dienst.	Rosine	Ernst	1 März	16	16	Wintersaaten im lieblichsten Grün.
14	Mittw.	Mathilde ✠	Eutichius	2 Theodot.	17	17	☿ u. Uran beis. Verwahrung v. Frühlingskrankheit.
15	Donrst.	Christoph	Christoph	3 Eutrop.	18	18 Fest des Teiches	Das wohlriech. Veilchen duftet unt. üppig. Laube.
16	Freitag	Heribert ✠	Cyriak	4 Gerasim.	19	19 50. Tsum	Mehre Gräser treiben Blütenschofte.
17	Samst.	Gertraud ✠	Gertrud	5 Con. M.	20 25. Sab.	20	☾ b. ♄, ☿ gr. südl. Br. Hyacinthen keimen hervor.
3. Oculi. Kath. und protest. Evang. Jesus heilt einen Geistkranken. Luk. 11.							
18	Sonnt.	3 Eduard, Kön.	3 Anselm	6 42 M.	21	21	Fastenpredigten. — Nachwinter endet.
19	Mont.	Joseph, Mähr. ☾	Joseph	7 Basil.	22	22 Friedensf.	Tyrols und Steiermarks Landespatron.
20	Dienst.	Joachim	Ruprecht	8 Theoph.	23 Einw. d. T.	23	Bienenstöcke werden geöffnet und beschnitten.
21	Mittw.	Benedikt ♈ ✠	Benedikt	9 40 Märt.	24	24	☉ tritt in den ♈. Frühlingsanfang. Mittfasten.
22	Donrst.	Paulina	Kasimir	10 Codrat	25	25 Zurückgabe v. Alt-Ring	Große Thätigkeit in Gärten und auf dem Felde.
23	Freitag	Ildephons ✠	Eberhard	11 Sophr.	26	26 51. Tsum	Mond bei Venus und Uran. ☿ und ♂ beisammen.
24	Samst.	Gabriel ✠	Gabriel	12 Theoph.	27 26. Sab.	27	Jagd auf Haselhühner, wilde Enten u. s. w.
4. Lætare. Kath. und protest. Evang. Jesus speiset 5000 Mann. Joh. 6.							
25	Sonnt.	4 Mar. Verk. ●	3 Mar. Vrk.	13 Niceph.	28 Rev. d. Edl. d. Antioch.	28	☾ b. ♂, ☿ v. ☾ bedeckt. ☉ Finsterniß unsichtbar.
26	Mont.	Theodor	Emanuel	14 Bened.	29	29	Ausgiebige Saen- und Leinwandbleiche.
27	Dienst.	Rupert	Rupertus	15 Agapit.	1 Nisan	1 Moharrem, Neuj. 1254	Kräutersuppen, Spinat, Spargel an der Reihe.
28	Mittw.	Guntram ✠	Eustachius	16 Sabinus	2 Tod d. Kinder Aarons	2	Sonne 2½ Gr. höher. — Bienen stark eintragend.
29	Donrst.	Augusta	Malchius	17 Alexius	3	3	Auf Gebirgsanhöhen Süddeutschl. herrl. Alpenflora
30	Freitag	Quirin. Märt. ✠	Guido	18 Cyrill J.	4	4 1. Tsum	☿ bei der ☉ oben — Es knospet in Gärten.
31	Samst.	Amadeus ✠	Obadias	19 Chrysost.	5 27. Sab.	5	Ulmen, Silberpapeln, die graue Erle blühen.

Vorgänge in der Thierwelt. — Ein regeres Leben beginnt in der Thierwelt; Hamster, Eichhörnchen und Wiesel ranzen; die wilden Schweine werfen und die Fledermäuse erwachen nun gänzlich aus ihrem Winterschlafe, wie auch die kleine Haselmaus und der europäische Igel, welche ihre Erdhöhlen verlassen. Zu Anfang des Monats kommen im südlichen Deutschland schon die Störche an, Dohlen, Saatkrähen, Singdrosseln rc. später; wilde Gänse, verschiedene Entenarten rc. ziehen nach Norden. Kibitze paaren sich; der Goldammer singt, die Finken schlagen; die Krähen haben Junge. Viele Insekten und Reptilien verlassen, bei gelinder Witterung, ihren Winteraufenthalt; Frösche, Kröten und Salamander kommen zum Vorschein und begatten sich. Mehre Fische laichen.

März. — Französisch: *Mars.* — Nach dem franz. Revol.-Naturk.: *Ventôse.* — Italienisch: *Marzo.* — Spanisch: *Marzo.* — Englisch: *March.* — Böhmisch: Brezen (Birkenmonat.)

Die dunklen Winterträume zerrinnen; die Sonne haucht Licht und Wärme über die Hügel und Felder, die braun hervortreten aus dem schmelzenden Schneegewande, um sich mit den grünen Farben des Lenzes zu schmücken. — Im schneereichen Winter fluten die Flüsse des Landes vom schmelzenden Gebirgsschnee, sobald die Wärme gegen oder über 9 Grade steigt. Im Anfang des Monats hebt sich die Temperatur, welche im Mittel um 2 1/2 bis 3 Grade höher ist als im Februar, langsam, aber desto rascher gegen Ende des Monats, und erreicht zu Mittag schon 12 bis 13 Grade. Es geschieht nicht selten, daß in diesem Monat, auch bei gelinder Witterung des Februars, aufs Neue, gewöhnlich bei Nordostwinden, einige kalte Witterung eintritt, bei uns um den 15., — die sich dann auch öfters um den 26. wiederholt. Schnelle Wärmezunahme in der zweiten Hälfte des Monats. Märznebel — Gefriernächte, besonders in Gebirgsgegenden. Furchtbare Thätigkeit der Aequinoktiumsstürme, besonders an Küstengegenden; Schiffbrüche häufig. »Um Frühlingsanfang müssen Stürme toben, — das ist dem Wetterkund'gen gutes Zeichen. — Des Landmanns gold'ne Ernten werden's loben; — Doch weh dem Schiffer, den die Stürm' erreichen.« — In den letzten Tagen oft sehr schöne, milde, freundliche Frühlingstage und nicht selten einzelne Gewitter. Zu Anfang des Monats die kürzeste Dämmerung.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Unterg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Süd G. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Unterg. U. M.	Uhren zu früh M. S.
1	60	6 34	5 27	10 54	7 38 21	22 30 N.	am Tage	Morg.	12 39
2	61	6 32	5 29	10 57	7 15 31	25 59		0 43	12 27
3	62	6 31	5 30	11 0	6 52 35	28 1		) 2 1	12 15
4	63	6 29	5 32	11 4	6 29 33	28 33	Tage zunehmende	3 11	12 1
5	64	6 27	5 34	11 7	6 0 26	27 38		4 8	11 48
6	65	6 26	5 35	11 10	5 43 14	25 25		4 51	11 34
7	66	6 24	5 37	11 14	5 19 58	22 6		5 24	11 19
8	67	6 22	5 39	11 17	4 56 37	17 55		5 48	11 4
9	68	6 21	5 40	11 20	4 33 13	13 5		6 6	10 49
10	69	6 19	5 42	11 24	4 9 45	7 44	Abds	6 21	10 33
11	70	6 17	5 44	11 27	3 46 14	2 8	6 15	○ 6 35	10 18
12	71	6 16	5 45	11 30	3 22 40	3 35 S	7 21	geht am Ta.	10 1
13	72	6 14	5 47	11 34	2 59 4	9 12	8 30	Der abneh.	9 45
14	73	6 12	5 49	11 38	2 35 27	14 33	9 41		9 28
15	74	6 10	5 51	11 42	2 11 47	19 25	10 55		9 11
16	75	6 8	5 53	11 40	1 48 0	23 32	Morg.		8 53
17	76	6 0	5 55	11 50	1 24 24	26 37	0 9		8 30
18	77	6 4	5 57	11 54	1 0 42	28 21	1 25	ge unter,	8 18
19	78	6 2	5 59	11 58	0 36 59	28 28	2 33 ☾	mende Mond	8 0
20	79	6 1	6 0	12 1	0 13 17	26 40	5 32		7 42
21	80	6 0	6 1	12 3	Nördlich	23 26	4 18		7 24
22	81	5 58	6 3	12 6	0 34 6	18 29	4 51		7 6
23	82	5 56	6 5	12 10	0 57 46	12 20	5 16		6 47
24	83	5 54	6 7	12 14	1 21 25	5 24	5 36	Abds.	6 29
25	84	5 53	6 8	12 17	1 45 1	1 51 N	5 53 ●	5 56	6 11
26	85	5 51	6 10	12 20	2 8 35	8 55	Mond geht auf	7 24	5 52
27	86	5 49	6 12	12 24	2 32 6	15 23		8 51	5 34
28	87	5 47	6 14	12 28	2 55 34	20 50		10 10	5 15
29	88	5 45	6 16	12 31	3 18 58	24 59		11 41	4 57
30	89	5 44	6 17	12 34	3 42 19	27 36		Morg.	4 38
31	90	5 42	6 19	12 38	4 5 35	28 37		0 57	4 20

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Widders (♈) Mittwoch am 21. März um 2 Uhr 23 min. Morg., Wien. Zeit. Der Keime- oder Ostermond beginnt mit diesem astronomischen Neujahrstage der Natur. Astronomischer Frühlings-Anfang. Tag- und Nachtgleiche.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

) Erstes Viertel am 3. März um 7 U. 40 m. Morg.
○ Vollmond am 11. um 9 Uhr 45 min. Morgs.
☾ Letztes Viertel am 19. um 7 U. 36 m. Morgs.
● Neumond am 25. um 10 Uhr 50 min. Abds.

Der Mond kommt in die Erdferne am 10., in die Erdnähe am 24. März; — geht durch den Aequator nach Süden am 11., nach Norden am 25. März; — hat am 4. die größte nördliche, am 19. die größte südliche, am 31. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 10. den Jupiter, am 17. den Saturn, am 23. die Venus und den Uran, am 25. die Sonne, Merkur und Mars.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur, Morgenstern, am 30. bei der Sonne oben, unsichtbar; am 12. bei Venus, am 14. bei Uran, am 23. bei Mars; — Venus, unsichtbar, geht am 5. die Sonne vorüber, wird zu Ende des Monats als Morgenstern sichtbar; — Mars unsichtbar, am 3. bei Venus, am 23. bei Merkur; — Jupiter steht am 4. der Sonne gegenüber, ist die ganze Nacht sichtbar; — Saturn geht am 10. um Mitternacht, am 25. um 11 Uhr Abends auf; — Uran unsichtbar, am 7. bei Venus, am 14. bei Merkur.

IV. Fixsterne.

Dubhe im großen Bären steht am 1. März zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 1. März 61 τ im Widder; Eintritt um 5 Uhr 23 Min.; Austritt um 6 Uhr 23 Min. Abends; Dauer 1 Stunde; Größe 6; — am 11. 77 σ im Löwen; Eintritt um 1 Uhr 3 Min.; Austritt um 2 Uhr 18 Min. Morgens; Dauer 1 Stunde 15 Min.; Größe 4; — am 17. 3 A 2 im Skorpion; Eintritt um 1 Uhr 42 Min.; Austritt um 2 Uhr 6 Min. Morgens; Dauer 24 Min.; Größe 6; — am 23. 29 x im Wassermann; Eintritt um 6 Uhr 22 Min. Morgens, 3′ 9 nördl. vom Mondrande; Größe 6; — am 25. Merkur; Eintritt um 4 Uhr 1 Min., Austritt um 5 Uhr 8 Min. Abends; Dauer 1 Stunde 7 Min.

IV. April, *APRILIS*, Keimemonat, Lenz oder Frühjahr.

Frühling ist, Verklärung schwebt um Busch und Strauch;
Kann so reine Schönheit blüh'n auf Erden auch?
Eine Himmelsunschuld jedes junge Blatt,
Noch unangerührt von des Verderbens Hauch.



Eine Zauberin ist diese Erde,
Schon so alt, noch reizend von Geberde,
In der Nacht des Winters treibt sie Künste,
Dass sie jung am Frühlingsmorgen werde.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russische März.	Jüdische VII. Nisan 5598.	Türkische I. Moharrem 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
		5. Judica. (Dominica passionis.) Kath. u. prot. Ev. Die Juden wollten Jesum steinigen. Joh. 8.					
1	Sonnt.	5 Hugo, Bisch. ☽	5 Amalie	20 Joh. S.	6	6	Warmer Schöpfungsodem durchweht die Natur.
2	Mont.	Franz v. Paula	Theodos.	21 Jakob	7	7	Auf Flüssen schwimmt d. blüh. Frühl.-Wasserlinsen.
3	Dienst.	Richard, Bisch.	Darius	22 Basil.	8	8	Allgemeiner Anbau im Gebirge wie i. flachen Lande.
4	Mittw.	Isidor, Erzb. ✠	Ambros	23 Nicom.	9	9	Spiele der Jugend im Freien. Die Weinrebe thränt.
5	Donnst.	Emilie	Hoseas	24 Zachar.	10 Fasten	10 Aschura	☿ im ♌. — Birken und Buchen schlagen aus.
6	Freitag	7 Schm. Mar. ✠	Irenäus	25 Mar. V.	11	11 2. Tsum	☾ bei ♃. — Hauptaussaat der Küchengewächse.
7	Samst.	Hermann, Pr. ✠	Eberhard	26 Gabriel	12 28. Sab.	12	Schluß des Theaterjahres. Concerte verstummen.
		6. Palmsonntag. Domine ls longe. Kath. und prot. Evang. Vom Einzug Christi zu Jerusalem. Matth. 21.					
8	Sonnt.	6 Albert, Patr.	6 Albert	27 9 Matr.	13	13) glückliche	Charwoche. — Mittlere Temperatur zwischen der
9	Mont.	Demetrius	Bogislaus	28 Hilar.	14 Osterfab.	14) Tage	höchsten Sommerhitze und strengsten Winterkälte.
10	Dienst.	Antonia ☉	Daniel	29 Markus	15 Passah-Anfang, Ostern	15)	♄ i. d. ☉nähe. Monatertliche zahlreich. ☾ Finstern.
11	Mittw.	Leo der Große ✠	Ezechiel	30 Joh. Cl.	16 zweit. Fest	16 Jerusalem wird Kibla	Spaziergänge ins Freie. Reines Himmelskolorit.
12	Donnst.	Gründonnrst. ✠	Gründonn.	31 Hypat	17	17	Großes Liebesmahl. — Heil. Gedächtnißtag.
13	Freitag	Charfreitag ✠	Charfreit.	1 April	18	18 3. Tsum	☾ b. ♄. ♀ u. Uran beisam. — Allgemeine Andacht.
14	Samst.	Charsamstag ✠	Ostersamst.	2 Titus	19 29. Sab.	19	Das Eis schmilzt zu Abo und bei Petersburg.
		Ostern. Resurrexi. Kath. und protest. Evang. Von der Auferstehung Christi. Mark. 16.					
15	Sonnt.	Osterfest	Osterfest	3 Osterfest	20	20	Des Jahres höchstes Fest. Allauferstehung.
16	Mont.	Ostermontag	Ostermont.	4 Osterm.	21 sieb. Fest	21	Große Thermometer-Differenz Morg. und Nachm.
17	Dienst.	Rudolph ☾	Rudolph	5 Theod.	22 Pas. Ende	22	Johannis- und Stachelbeerarten. Ruben blühen.
18	Mittw.	Apollonius	Valerian	6 Eutych.	23	23	Pappeln, Ulmen, Eschen, Espen, Roßkastan. blüh.
19	Donnst.	Crescenz	Hermogen	7 Georg	24	24	Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers.
20	Freitag	Agn. v. M. ♉	Sulpicius	8 Thomas	25	25 4. Tsum	☿ gr. nördl. Breite. ☾ bei Uran. Sonne im Stier.
21	Samst.	Anselm Erzb.	Adolar	9 Eupsych.	26 30. Sab.	26	☾ b. ♀. — Allgemeine Blüthezeit der Fruchtbäume.
		1. Weißer Sonntag. Quasimodogeniti. Kath. und protest. Evang. Jesus ging durch verschlossene Thüren. Joh. 20.					
22	Sonnt.	1 Sot. u. Cajus	Soter	10 Terent.	27	27	Der Tag wird noch zwei Stunden länger.
23	Mont.	Adalbert, Bisch.	Albrecht	11 Antip.	28	28	Venus größter Glanz als Morgenstern.
24	Dienst.	Georg, Rit. ●	Georg	12 Basil.	29	29	Krains Landespatron, Feiertag. — Milde Lüfte.
25	Mittw.	Markus Evang.	Markus	13 Artemon	30 Roschod	30	☿ größte östliche Ausw.; wird vom ☾ bedeckt.
26	Donnst.	Cletus	Cletus	14 Martin.	1 Ijar	1 Safar	In Städten Quartierwechsel. — Lichtarbeit endet.
27	Freitag	Peregrin	Anastas	15 Aristarch	2	2 5. Tsum	Reben, Linden, Buchen u. Ahornbäume schlagen aus.
28	Samst.	Vitalis	Vitalis	16 Agapia	3 31. Sab.	3	Paar-, Brüt-, Rammel-, Setz- und Wurfzeit.
		2. Misericordias Domine. Kath. und prot. Evang. Vom guten Hirten. Joh. 10.					
29	Sonnt.	2 Peter v. Ver.	2 Sybilla	17 Sim.	4	4	Im Süden Europa's die Orangen in doppelter Reife.
30	Mont.	Kathar. v. Sen.	Eutropius	18 Joh. D.	5	5	♀ im absteig. Knot. — Wirthschaftsjahr endet.

Vorgänge in der Thierwelt. — Igel ranzen, Hamster, Eichhörnchen und Edelmarder werfen; aus wärmern Himmelsstrichen kehren viele insektenfressende Singvögel zurück, fangen an Nester zu bauen und Eier zu legen, zuerst die Singdrosseln, dann die Grasmücken, Rohrsänger, Nachtigallen, der Kukuk, die Schwalben; gegen Ende des Monats die Wachteln, der Wiedehopf, der Wendehals rc. rc. Der Kranich und der Seidenschwanz ziehen nach Norden; der Uhu paart sich; das Rebhuhn brütet. Viele Insekten erwachen aus ihrem Winterschlafe, andere entwickeln sich schnell aus ihren Larven oder Eiern. Maikäfer erscheinen; Drohnen kommen zum Vorschein. Der Wassersalamander laicht; der Froschlaich entwickelt sich; Barsch, Rothauge, der Zander u. a. laichen.

April. — Französisch: *Avril.* — Nach dem franz. Revol.'s Naturkal.: *Germinal.* — Italienisch: *Aprile.* — Spanisch: *Abril.* — Englisch: *April.* — Böhmisch: Duben (Eichenmonat).

Auferstehung! Auferstehung hier und jenseits! — Siegend tritt die Sonne in die schöne Welt; und wie der Klang der Osterglocke, weckt die auflebende Natur das ahnungsvolle Gemüth zur Unendlichkeit. — Unter allen Monaten hat der April, bei aller seiner Veränderlichkeit, die ihn als eine Musterkarte aller Witterungsarten erscheinen läßt, die rascheste Entwickelung. Die ersten Tage des Monats sind selten schön; doch ist im Mittel im ganzen Monat die Temperatur im Steigen und um 4 Grade höher als im März, nur zwischen dem 16. und 20. findet in einigen Gegenden ein Rückgehen statt, da nun die Flüsse des nordöstlichen Europas aufgehen. In den kältesten Tagen dieses Monats sinkt das Thermometer noch einige Grade unter den Eispunkt; zuweilen erniedrigt es sich in der ersten Woche dieses Monats noch auf 6 bis 8 Grade; in einzelnen Jahren erhöht sich dagegen gegen Ende des April die Temperatur Nachmittags schon auf 21 bis 24 Grade R. Im Durchschnitte ist der April der feuchteste Monat. — Unter 133 Jahren ist der April 20mal ohne Schnee geblieben. — Im Jahre 1648 fiel am 24. ein 1 1/2 Spanne dichter Schnee drei Tage lang und blieb sechs Tage liegen, ohne jedoch den Gewächsen zu schaden. Gewöhnlich kommt in diesem Monate das erste wirkliche Gewitter zum Ausbruche.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tages-länge St. M.	Abweichung der ☉ Nrdl. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu früh M. S.
1	91	5 41	6 20	12 41	4 28 47	28 6 N	am Tage	☽ 2 1	4 2
2	92	5 39	6 22	12 44	4 51 54	26 12	Der zunehmende	2 50	3 43
3	93	5 37	6 24	12 48	5 14 55	23 8		3 27	3 25
4	94	5 35	6 26	12 52	5 37 51	19 8		3 54	3 7
5	95	5.33	6 28	12 56	6 0 41	14 26		4 15	2 49
6	96	5 31	6 30	13 0	6 23 24	9 12		4 31	2 32
7	97	5 30	6 31	13 3	6 46 1	3 39		4 44	2 14
8	98	5 29	6 32	13 5	7 8 31	2 4 S		4 57	1 57
9	99	5 27	6 34	13 8	7 30 54	7 46	Abds.	5 9	1 40
10	100	5 25	6 36	13 12	7 53 9	13 15	7 31 ○	5 21	1 23
11	101	5 23	6 38	13 16	8 15 16	18 19	8 43	Der ab-	1 7
12	102	5 22	6 39	13 19	8 37 15	22 40	9 59	geht am	0 50
13	103	5 20	6 41	13 22	8 59 6	26 1	11 13		0 34
14	104	5 18	6 43	13 25	9 20 47	28 5	Morg.		0 19
15	105	5 17	6 44	13 28	9 42 20	28 36	0 25	nehmende Mond	0 4
16	106	5 15	6 46	13 32	10 3 42	27 26	1 26	Tage unter.	zu spät
17	107	5 13	6 48	13 35	10 24 55	24 36	2 14 ☾		0 21
18	108	5 12	6 49	13 38	10 45 58	20 15	2 52		0 41
19	109	5 10	6 51	13 42	11 6 51	14 40	3 16		0 54
20	110	5 8	6 53	13 46	11 27 32	8 11	3 38		1 7
21	111	5 6	6 55	13 50	11 48 2	2 12	3 56		1 20
22	112	5 4	6 57	13 54	12 8 21	5 52 N	4 12		1 32
23	113	5 3	6 58	13 57	12 28 28	12 36	4 28	Abds.	1 44
24	114	5 1	7 0	14 0	12 48 23	18 34	4 40	● 7 42	1 55
25	115	4 59	7 2	14 3	13 8 5	23 22	Mond geht auf.	9 9	2 0
26	116	4 58	7 3	14 6	13 27 34	26 42		10 31	2 17
27	117	4 56	7 5	14 10	13 46 49	28 23		11 45	2 27
28	118	4 54	7 7	14 14	14 5 52	28 24		Morg.	2 37
29	119	4 52	7 9	14 17	14 24 40	26 55		0 41	2 46
30	120	4 51	7 10	14 20	14 43 14	24 9		1 24	2 54

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen der Stiers (♉) Freitag am 20. April um 2 Uhr 38 Min. Abends, Wien. Zeit. Der Laub- oder Blütenmond fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

☽ Erstes Viertel am 1. April um 10 U. 38 m. Abds.
○ Vollmond am 10. um 3 Uhr 12 min. Morgs.
☾ Letztes Viertel am 17. um 4 U. 35 m. Abends.
● Neumond am 24. um 8 Uhr 6 min. Morgs.

Der Mond kommt in die Erdferne am 6., in die Erdnähe am 21. April; — geht durch den Aequator nach Süden am 8., nach Norden am 21. April; — hat am 15. die größte südliche, am 28. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 6. den Jupiter, am 13. den Saturn, am 20. den Uran, am 21. die Venus, am 23. den Mars und die Sonne, am 25. den Merkur.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 25. als Abendstern am besten zu sehen; — Venus hat als Morgenstern um den 23. ihren größten Glanz, am 13. bei Uran; — Mars, unsichtbar; — Jupiter, glänzender Abendstern, geht am 2. um 5 Uhr, am 16. um 4 Uhr Morgens unter; — Saturn geht am 8. um 10 Uhr, am 22. um 9 Uhr Abends auf; — Uran wird in der Morgendämmerung sichtbar; geht am 14. um 4 Uhr, am 29. um 3 Uhr Morgens auf; am 13. bei Venus.

IV. Fixsterne.

Spika in der Jungfrau steht am 9. — Arktur im Bootes am 25. April zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 2. April 47 in den Zwillingen; Eintritt um 2 Uhr 41 min., Austritt um 3 Uhr 29 min. Morgens; Dauer 48 min.; Größe 6; — am 8. 5 β in der Jungfrau; Eintritt um 1 Uhr 6 min., Austritt um 1 Uhr 51 min. Morgens; Dauer 45 min.; Größe 3—4; — am 13. 42 χ in der Wage; Eintritt um 0 Uhr 48 min. Morgens; 0'3 nördl. vom Mondrande; Größe 5—6; — am 19. 39 ε im Steinbock; Eintritt um 3 Uhr 37 min. Morgens; 4'2 nördl. vom Mondrande; Gr. 5; — am 25. Merkur; Eintr. um 9 Uhr 23 min., Austr. um 10 Uhr 6 min. Abds.; Dauer 43 min.; — am 28. 49 ε im Fuhrmann; Eintritt um 7 Uhr 55 min., Austritt um 8 Uhr 47 min. Abends; Dauer 52 min.; Größe 6.

V. Mai, *MAJUS*, Laub- oder Blütenmond.

In bunten Schalen steht der Frühwein eingeschenkt,
Womit der König Lenz sein Hofgesinde tränkt.
Mit sieben Zungen thut die Lilie sich kund,
Und halb geöffnet schweigt der Rose Knospenmund.



Narcisse schaut Dich an mit gold'nem Augenstern:
»Ich blicke nach dem Licht, Du blicke nach dem Herrn!«
In tausend Blumen steht die Liebesschrift geprägt:
Wie ist die Erde schön, wenn sie den Himmel trägt.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken	und Protestanten.	Griechisch-russischer April.	Jüdischer VIII. Ijar 5598.	Türkischer II. Safar 1254.	Naturkalender: Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Dienst.	Phil. u. Jak. ☽	Phil u Jak.	19 Joh. H.	6 Fasten	6	Hochgefeierter Neujahrstag der Natur.
2	Mittw.	Athanasius	Sigmund	20 Theodor	7 Einweih. d. Tempels	7	Blüten- und Blumenfülle schmückt die Erde.
3	Donnst.	Kreuzerfindung	Kreuzerf.	21 Januar.	8	8	☾ b. ♃. — Sternkreuzordensfest in Wien.
4	Freitag	Florian	Florian	22 Paralyt.	9	9 6. Tsum	Frühlingsmitte. Weingelände begrünen sich.
5	Samst.	Gotthard	Gotthard	23 Georg	10 32. Sab.	10	Das Eis zu Umea, im schwed. Lappland, schmilzt.
		3. Jubilate. Kath. und prot. Evang. Ueber ein Kleines werdet Ihr mich sehen. Joh. 16					
6	Sonnt.	3 Joh. v. d. Pf.	3 Joh v. Pf.	24 3 Sabb.	11 Fasten	11	Korn schießt in Aehren — Kopl uben.
7	Mont.	Stanislaus	Gottfried	25 Markus	12	12	Polens Landespatron. Fütterung mit grün. Klee.
8	Dienst.	Michaels Ersch.	Stanisl.	26 Basil.	13	13) glückliche	Eichen, Akazien und Wallnüsse schlagen aus.
9	Mittw.	Greg. v. Naz. ☉	Hiob	27 Simeon	14 kl. Ostern	14) Tage	Türkischer Holler, Ebereschen, Weißdorn rc. blühen.
10	Donnst.	Anton	Epimachus	28 Jason	15	15)	Mond bei Saturn. — Badezeit beginnt.
11	Freitag	Mamertus	Mamertus	29 9 Mart.	16	16 7. Tsum	Auspflanzen der Gemüse-Setzlinge ins Freie.
12	Samst.	Pankraz	Pankraz	30 Jak. Ap.	17 33. Sab.	17	Kleine Ehrenpreis-, Kohl- u. Klee- rten in d. Blüte.
		4. Cantate. Kath. und protest. Evang. Vom Hingang (Abschiede) Christi. Joh. 16.					
13	Sonnt.	4 Peter Regal.	4 Servat.	1 4 Mai	18 Schülerf.	18	Zahlreiche Besuche der Lust- und Landhäuser
14	Mont.	Bonifaz	Christine	2 Athan.	19	19	♀ gr. westl. Ausweichung. ☿ im absteig. Knoten.
15	Dienst.	Sophie	Sophie	3 Timoth.	20	20	Grenze des Frühlings und Vorsommers.
16	Mittw.	Joh. v. Nep. ☾	Joh. v. N.	4 Pelagia	21	21	♄ Opposit. m. d. ☉. Böhm. Landespatr. Volksfest.
17	Donnst.	Bruno B.	Jodokus	5 Irene	22	22	☿ b. d. ☉ unt. ☾ b. Uran. Salat an der Tagsordn.
18	Freitag	Erich, K.	Liborius	6 Hiob	23 Fasten	23 8. Tsum	Die Königin der Blumenwelt, die Rose, im Flor.
19	Samst.	Ivo, Bischof	Pudentian.	7 Kreuzerf.	24 34. Sab.	24	Entscheidende Tage über reichen Erntsegen.
		5. Rogate. Vocem jucunditatis. Kath. und protest. Evang. Bittet, so wird Euch gegeben werden. Joh. 10					
20	Sonnt.	5 Bernardin	5 Athanas	8 Joh. E	25	25	☾ b. ♀. — Anfang der Bitttage. Feldumgang.
21	Mont.	Bitttage Felix C. ♊	Pudenz	9 Isaias	26	26	Sonne in die Zwillinge. — Spargelzeit.
22	Dienst.	Bitttage Julia	Helena	10 Simon	27	27	☾ b. ♂. Die Sennen beziehen die niedr. Alpen.
23	Mittw.	Bitttage Desider ●	Desiderius	11 Mocius	28 Fasten	28	☾ b. ☿. Quitten, Kastan., Buchen, Eichen blühen.
24	Donnst.	Christi Himmelf.	Chr. Himlf.	12 Chr. Hlf.	29	29 F. Ab. Well	Merkur in d. Sonnenferne. — Gurken erscheinen.
25	Freitag	Urban	Urban	13 318 Vät.	1 Sivan	1 Nebi el awwel	Das Eis am Bärensee in Nordamerika schmilzt.
26	Samst.	Philipp Neri	Philipp N	14 Isidor	2 35. Sab.	2	Gewinnreiche Zeit für Meiereien. Roggen blüht.
		6. Exaudi Domine. Kath. und protest. Evang. Von dem Tröster. Joh. 15. u. 16.					
27	Sonnt.	Johann, Pps.	6 Beda	15 6 Pach.	3	3	Anfang des Obstjahres. — Kirschen-Erstlinge.
28	Mont.	Wilhelm, Herz.	Wilhelm	16 Theod.	4	4	Auf den Alpen reizende Alpen-Flora.
29	Dienst.	Constantin, M.	Maximus	17 Andron.	5	5	Maulbeerbäume grünen. — Seidenraupen lebend.
30	Mittw.	Ferdinand, Kön.	Eduard	18 Theodot	6 Wochenfest (Pfingsten)	6	Namensfest Sr. Majestät des Kaisers.
31	Donnst.	Angela Merici ☽	Petronella	19 Patrit.	7 zweit. Fest	7	☾ bei ♃. Jupiter Quadratur mit der Sonne.

Vorgänge in der Thierwelt. — Die meisten Säugethiere, welche bei uns wild vorkommen, Hirsche, Rehe, Füchse, Hasen, Iltisse, Steinmarder, Katzen, werfen. Die Vögel, welche sich von Insekten nähren, und die im vorigen Monate noch nicht eingetroffen sind, kommen allmählich an: der Würger, Fliegenschnäpper, die schwarze Uferschwalbe, die Turteltaube, die europ. Nachtschwalbe, die Wasserralle, die Mandelkrähe, der Pirol, Wachtelkönig rc. Fast alle Vögel machen Anstalt zum Paaren, zum Nisten, Eierlegen und Brüten; Staare, Krähen, Spechte rc. haben schon flügge Junge; die erste Sperlingsbrut fliegt aus. Viele unserer Süßwasserfische laichen; Störe, Lampreten, Alse steigen in den Flüssen aufwärts. Große Thätigkeit im Reiche der Insekten; die Bienen und Borkenkäfer schwärmen; die gem. Grabwespe legt Eier; die Motte des weißen Kornwurms fliegt; mehre schädliche Raupen kommen hervor. Der Laubfrosch laicht.

Mai. — Französisch: *Mai.* — Nach dem franz. Revol.-Naturkal.: *Floréal.* — Italienisch: *Maggio.* — Spanisch: *Mayo.* — Englisch: *May.* — Böhmisch: *Máy.*

Die Sonne übergießt mit ihren Flammen die Fluren der Erde, und mit hoher Glorie prangt die Schöpfung im reizenden Blütenschmucke; eine helle reine Atmosphäre, kühle Morgen, warme Mittage begleiten den Mai in seinem segensreichen Lauf. Die Temperatur des Monats erhöht sich schnell — besonders in den ersten zehn Tagen und gegen Ende des Monats — und übertrifft im Mittel die Temperatur des April um 4°, 2 R. Um die Maimitte findet die merkwürdigste Anomalie (Unregelmäßigkeit) des ganzen Jahres statt; nämlich jenes Rückwärtsgehen der Wärme, welches unter dem Namen Schlehdorn- oder Wallfahrtskälte, um Mamertus, Servatius und Pankratius, vom Landmann und Gärtner mit Recht erwartet und gefürchtet wird. Schnee bringt diese Kälte nie; dieser fällt, wenn er im Mai erscheint, ohne Frost. Im Jahre 1836 war sogar im südlichen Frankreich in den ersten Tagen des Mai der Boden mit Schnee bedeckt, und am 26. Mai fuhr man in der Gegend von Zschstadt im sächsischen Erzgebirge den Dünger auf Schlitten nach den Feldern. Nebel sind selten, Strichregen überfliegen unsere Gegenden, aber auch starke Gewitter, oft durch Schloßen gefährlich, brechen gegen das Ende des Monats häufig aus, wo die Wärme am stärksten steigt.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Nrdl. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	121	4 50	7 11	14 23	15 1 33	20 25 N.	im	☽ 1 56	3 2
2	122	4 48	7 13	14 26	15 19 37	15 50	Aufgeh.	2 15	3 10
3	123	4 47	7 14	14 28	15 37 26	10 48		2 37	3 17
4	124	4 46	7 15	14 30	15 55 0	5 17		2 52	3 23
5	125	4 45	7 16	14 32	16 12 18	0 23 S.		3 5	3 29
6	126	4 43	7 18	14 35	16 29 20	6 7		mens 3 17	3 34
7	127	4 42	7 19	14 38	16 46 6	11 42		3 29	3 39
8	128	4 41	7 20	14 41	17 2 33	16 55	Abds.	3 44	3 43
9	129	4 39	7 22	14 44	17 18 45	21 31	7 45 ○	4 1	3 47
10	130	4 37	7 24	14 47	17 34 39	25 12	9 2	Der ab-	3 50
11	131	4 36	7 25	14 50	17 50 16	27 38	10 16	Im	3 53
12	132	4 34	7 27	14 54	18 5 55	28 32	11 22		3 55
13	133	4 33	7 28	14 57	18 20 55	27 44	Morg.	nehmende	3 56
14	134	4 31	7 30	15 1	18 35 18	25 16	0 16	Mond	3 57
15	135	4 30	7 31	15 3	18 49 41	21 17	0 33	Tags unter.	3 57
16	136	4 29	7 32	15 6	19 3 40	16 4	1 24 ☾		3 56
17	137	4 28	7 33	15 7	19 17 32	9 55	1 40		3 55
18	138	4 27	7 34	15 9	19 30 58	3 13	2 5		3 54
19	139	4 25	7 36	15 12	19 44 4	3 35 N.	2 19		3 52
20	140	4 24	7 37	15 15	19 56 50	10 15	2 34	geht	3 49
21	141	4 23	7 38	15 17	20 9 16	16 23	2 51		3 46
22	142	4 22	7 39	15 18	20 21 21	21 55	3 11	Abds.	3 42
23	143	4 22	7 39	15 19	20 33 5	25 29	3 16 ●	8 7	3 37
24	144	4 21	7 40	15 21	20 44 29	27 49	Tags	Der Mond 9 24	3 32
25	145	4 20	7 41	15 22	20 55 31	28 28		10 24	3 27
26	146	4 19	7 42	15 24	21 6 11	27 30		11 19	3 21
27	147	4 18	7 43	15 26	21 16 30	25 1	auf. geht	11 54	3 15
28	148	4 17	7 44	15 28	21 26 26	21 56		Morg.	3 8
29	149	4 16	7 45	15 30	21 36 0	17 15		0 21	3 0
30	150	4 15	7 45	15 31	21 45 12	12 17		0 41	2 53
31	151	4 14	7 46	15 32	21 54 1	6 55		☽ 0 57	2 44

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen der Zwillinge (♊) Montag am 21. Mai um 2 Uhr 51 min. Abends, Wien. Zeit. Der Gras- oder Rosenmond beginnt.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

☽ Erstes Viertel am 1. Mai um 3 Uhr 10 min. Abds.
○ Vollmond am 9. um 6 Uhr 3 min. Abends.
☾ Letztes Viertel am 16. um 10 Uhr 47 min. Abds.
● Neumond am 23. um 5 Uhr 28 min. Abends.
☽ Erstes Viertel am 31. um 8 Uhr 40 min. Mrgs.

Der Mond kommt in die Erdferne am 3., in die Erdnähe am 19., in die Erdferne am 31. Mai; — geht durch den Aequator nach Süden am 5., nach Norden am 18. Mai; — hat am 12. die größte südliche, am 25. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 3. und 31. den Jupiter, am 10. den Saturn, am 17. den Uran, am 20. die Venus, am 22. den Mars, am 23. den Merkur und die Sonne.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur am 17. bei der Sonne (unten); unsichtbar; — Venus hat als Morgenstern am 14. ihre größte westliche Ausweichung von der Sonne (46 Gr.); — Mars wird als Morgenstern in der Morgendämmerung sichtbar, geht zu Ende des Monats nach 3 Uhr Morgens auf; — Jupiter, Abendstern, geht am 1. um 3 Uhr, am 16. um 2 Uhr Morgens unter; — Saturn geht am 7. um 8 Uhr Abends auf; steht am 16. der Sonne gegenüber, ist die ganze Nacht sichtbar; — Uran geht am 15. um 2 Uhr, am 30. um 1 Uhr Morgens auf.

IV. Fixsterne.

Zubeneschemali in der Wage steht am 3., — Gemma in der Krone am 15., — Antares im Skorpion am 27. Mai zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 3. Mai 53 l im Löwen; Eintritt um 8 Uhr 27 min. Abends; 4'6 nördl. vom Mondrande; Größe 6; — am 9. 19 im Skorpion; Eintritt um 8 Uhr 20 min. Abends; 5'3 südl. vom Mondrande; Größe 6—7; — am 14. (84) p im Schützen; Eintritt um 3 Uhr 19 min. Morgens; 4,3 nördlich vom Mondrande; Größe 6; — am 16. 33 im Steinbock; Eintritt um 3 Uhr 38 min.; Austritt um 4 Uhr 51 min. Morgens; Dauer 1 Stunde 13 min.; Größe 6; — am 26. 47 in den Zwillingen; Eintritt um 8 Uhr 13 min., Austritt um 9 Uhr 10 min. Abends; Dauer 57 min; Größe 6.

VI. Juni, JUNIUS, Brachmond, Grasmond, Rosenmond, Wonnemond

Die Sonn' am Tag, der Mond bei Nacht,
Sie ringen all' mit Wechselmacht,
Die Sonne, Rosen roth zu strahlen,
Und Lilien weiss der Mond zu malen.



Der Himmel ein saphirnes Dach
Der Flur smaragd'nem Brautgemach,
Wo sich im Spiegel von Kristallen
Schaut Rose Braut mit Wohlgefallen.

Monats- und	Wochentage.	Kalender für Katholiken und	Protestanten.	Griechisch-russischer Mai	Jüdischer IX. Sivan 5598.	Türkischer III. Rebi el-awwel. 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Freitag	Kuno v. T.	Nicomedes	20 Th. Ital.	8	8 Medina wird Arab.	Gewöhnlich des Jahres herrlichsten Tage.
2	Samst.	Erasmus ✠	Erasmus	21 Konst.	9 36. Sab.	9	Reisen zu Gesundbrunnen. Mineralquellen.
		Pfingsten. Spiritus Domine. Kath. und protest. Evang. Wer mich liebt, hält mein Wort. Joh. 14.					
3	Sonnt.	Pfingstfest	Pfingstfest	22 Pfingsten	10	10	Spika in der np. vom ☾ bedeckt. — Hoher Festtag.
4	Mont.	Pfingstmontag	Pfingstm.	23 Pfingstm.	11	11 Hl. Nacht Muhameds Geburt	[illegible] ☉ Ferne. — Leinsaatzeit. Weinrebe blüht.
5	Dienst.	Bonifazius	Bonifaz	24 Simeon	12	12	Fleissiges Jäten in Gärten. Reifer Kümmel.
6	Mittw.	Norbert, Ot. ✠	Benignus	25 H. J. Ot.	13	13 Glückliche	Mond bei Saturn. — Pfingstquatember.
7	Donrst.	Lucretia	Lucretia	26 Carpus	14	14 Tage	Grosser Luxus und Lebensverkehr in Bädern.
8	Freitag	Medardus ○ ✠	Medardus	27 Joh. P.	15 Sieg der Makkabäer	15 11. Tsum	Die meisten Kräuter blühen und bieten heilende Wunderkraft dem Menschen dar.
9	Samst.	Primus v. R. ✠	Felician	28 Nicetas	16 37. Sab.	16	
		1. Dreifaltigkeitsfest. Domine in tua. Kath. Ev. Mir ist alle Gewalt gegeben. Matth. 28. Prot. Ev. Joseph und Nikodemus. Joh. 3.					
10	Sonnt.	1 Margar. v. S.	Fest Trin.	29 Theod.	17	17	Die Dämmerung dauert die ganze Nacht.
11	Mont.	Barnabas	Barnabas	30 Isaak	18	18	Kornblumen blühen. — Hollerstaude duftet.
12	Dienst.	Johann v. Fac.	Basilides	31 Hermine	19	19	♀ gr. westl. Ausw. Heidelbeeren, Aprikosen reifen.
13	Mittw.	Anton v. Pad. ✠	Tobias	1 Juni	20	20	Merkur grösste südliche Breite. Mond bei Uran.
14	Donrst.	Fronleichnamsf.	Elisäus	2 Fronl.	21	21	Hohes Fest; heilige Feier. — Kräftige Molken auf
15	Freitag	Vitus, Märt. ☾	Vitus	3 Lucillian	22	22 12. Tsum	den Salaschen d. mähr. Wallachen. — Molkenkur.
16	Samst.	Franz Regis	Justina	4 Metroph	23 38. Sab.	23 Muhameds Tod	Ruhren, gastrische u. Faulfieber machen sich geltend.
		2. Factus est Dominus. Kath. Evang. Vom grossen Abendmahle. Luk. 14. Prot. Evang. Von Lazarus u. dem reichen Manne. Luk. 16.					
17	Sonnt.	2 Rainer	1 post. Tr.	5 Dorot.	24 Fasten	24	Liebliche Morgen; angenehme u. herrliche Abende.
18	Mont.	Arnulph	Arnold	6 Norbert	25	25	Juno Opposit. m. d. ☉. ☾ b. ♀. Johannisbeer. reif.
19	Dienst.	Juliana Falc.	Gervasius	7 Theodat	26	26	Steter Tag (ohne Nacht) in Nordens Polarzone.
20	Mittw.	Sylverius	Sylverius	8 Theodor	27	27	☾ b. ♂ u. ♀. Schönste Azurbläue d. Firmaments.
21	Donrst.	Aloys v. G. ♋	Alban	9 Cyrill	28	28	Die Sonne tritt in den Krebs. Sommer-Anfang.
22	Freitag	Herz-Jesufest ☽	Achatius	10 Timoth.	29	29 13. Tsum	Sonnenwendefeuer. — Gemüse in Fülle.
23	Samst.	Ferdinand, Pr.	Basilius	11 Barth.	30 39. Sab.	30	Sensen ertönen. Hohe Heufuhren dem Dorfe zu.
		3. Respice in me. Kath. Ev. Vom verlornen Schaf. Luk. 15. Prot. Ev. Vom grossen Abendmahle Luk. 14.					
24	Sonnt.	3 Joh. d. Täuf.	2 Joh. d. T.	12 Onuph.	1 Tamuz	1 Rebi el-achir	Mars im aufsteigenden Knoten. — Georginen,
25	Mont.	Prosper	Eulogius	13 Aquilin	2	2	Akazien und Sommergetreidearten blühen.
26	Dienst.	Paul v. Rom	Jeremias	14 Elisäus	3	3	♀ gr. südl. Br. — Die Linde blühet und duftet.
27	Mittw.	Ladislaus, Kön.	7 Schläfer	15 Amos P.	4	4	♃ v. ☾ bedeckt. — Siebenbürgens Landespatron.
28	Donrst.	Leo II. Papst ✠	Leo	16 Typhon	5	5	Reichste Kirschenzeit. — Erdbeeren in Fülle.
29	Freitag	Peter und Paul	Pet. u. Paul	17 Emanuel	6	6 14. Tsum	Oelwachsthum endet. — Korn wird gelb.
30	Samst.	Pauls Ged. ☽	Pauls Ged.	18 Leontius	7 40. Sab.	7	Millionen Halme neigen ihr Aehrenhaupt.

Vorgänge in der Thierwelt. — Die meisten Säugethiere und Vögel sind in diesem Monate mit der Pflege ihrer Jungen beschäftigt. Einige Vögel brüten zum zweiten Male; die Jungen der ersten Hecke von den früh brütenden Vögeln sind nun ausgeflogen und streifen müssig in der Nähe ihres Aufenthaltsortes umher. Gegen Ende des Juni verstummen bereits der Kukuk, die Nachtigall und andere Singvögel, und die zweite Brut der Sperlinge fliegt aus. Die Streichzeit der meisten Fische ist nun vorüber; es laichen noch die Stichlinge, Bartgrundeln, Barben, Rothaugen, Welse, Alse, Elritze, Güster und Ukelei (Cyprinus Blicca und Albuenus Haem.) Der weiße Obstschmetterling kriecht aus; die Raupen verschiedener Schmetterlinge und Käfer werden häufig und oft schädlich; Johanniswurm und Hirschkäfer fliegen herum; Seidenraupen spinnen sich ein; die Bienen tragen bei günstiger Witterung viel ein und fahren fort zu schwärmen; junge Krebse kriechen aus den Eiern.

Juni. — Französisch: *Juin.* — Nach dem franz. Revol.-Naturkal.: *Prairéal.* — Italienisch: *Giugno.* — Spanisch: *Junio.* — Englisch: *June.* — Böhmisch: Čerwen (Wurmmonat).

Alles athmet Leben, Frohsinn und Anmuth in der großen Tempelhalle der Juni-Natur. Die Luft weht milde und sanft; heitere, fruchtbare Tage, voll Sonnenschein und herrlichem Gedeihen, wechseln nicht selten mit Gewitterregen; die Tage der Donnerwetter walten erhaben und fruchtbar; obgleich die Sonne in diesem Monate in unsern Gegenden den höchsten Stand erreicht, hat der Juni doch nach der mittleren Temperatur den dritten Rang, indem die Temperatur gewöhnlich niederer ist als im August; sie ist nach Schübler im Mittel um 2°, 59 R. höher als im Mai und 1°, 12 niederer als im Juli. Die mittlere Temperatur ist + 14° R., geringer an der Seeküste, an der Donau, im Oderthale, höher am Main und Mittelrhein, am höchsten in Wien. Im Allgemeinen steigt die Wärme bis gegen die Mitte des Monats; vom 15. bis 22. vermindert sie sich häufig, als Folge kühler Regen mit Nordwinden, die der Landmann nicht ungern sieht und steigt dann gewöhnlich noch schneller. In der letzten Woche nach Eintritt der Sommersonnenwende erwartet man die Witterung stetiger. Ein warmer, feuchter Juni entscheidet gewöhnlich über die Segensfülle des Jahres; ein naßkalter bringt gewöhnlich ein Mißjahr. Nebel sind selten, dagegen häufig Höhenrauch.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Nrdl. G. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	152	4 14	7 46	15 32	22 2 27	1 19 N.	Der	1 11	2 36
2	153	4 13	7 47	15 34	22 10 31	4 22 S.		1 23	2 27
3	154	4 12	7 46	15 36	22 18 11	9 58	zunehmende am	1 55	2 18
4	155	4 11	7 49	15 38	22 25 27	15 18		1 48	2 [illegible]
5	156	4 11	7 49	15 39	22 32 21	20 8		2 4	1 50
6	157	4 10	7 50	15 40	22 38 59	24 8		2 24	1 47
7	158	4 9	7 51	15 42	22 44 56	26 59	Abds.	2 48	1 57
8	159	4 8	7 52	15 43	22 50 58	28 21	9 11	○ 3 26	1 26
9	160	4 8	7 51	15 44	22 55 56	28 0	10 10		1 14
10	161	4 7	7 53	15 45	23 0 50	25 53	10 54	Der abnehmende am Tage	1 3
11	162	4 7	7 53	15 46	23 5 20	22 10	11 27		0 51
12	163	4 6	7 54	15 47	23 9 23	17 9	11 50		0 59
13	164	4 6	7 54	15 48	23 13 6	11 11	Morg.		0 27
14	165	4 6	7 54	15 49	23 16 22	4 40	0 9		0 14
15	166	4 5	7 55	15 50	23 19 14	2 3 N	0 25 ☾		0 2
16	167	4 5	7 55	15 50	23 21 41	8 40	0 41		zu früh
17	168	4 5	7 55	15 51	23 25 43	14 49	0 57	Mond geht unter.	0 24
18	169	4 4	7 56	15 51	23 25 21	20 10	1 15		0 37
19	170	4 4	7 56	15 52	23 26 54	24 24	1 37		0 50
20	171	4 4	7 56	15 53	23 22 22	27 11	2 5		1 5
21	172	4 4	7 56	15 53	23 27 45	28 23	2 44	Abds.	1 16
22	173	4 3	7 57	15 54	23 27 43	27 56	3 35	● 9 11	1 29
23	174	4 4	7 50	15 53	23 27 17	25 59		9 52	1 42
24	175	4 4	7 56	15 52	23 26 26	22 47	Der Mond geht am Tage auf	10 22	1 55
25	176	4 4	7 50	15 51	23 25 10	18 37		10 44	2 8
26	177	4 5	7 55	15 51	23 23 29	13 48		11 2	2 21
27	178	4 5	7 55	15 50	23 21 24	8 31		11 17	2 33
28	179	4 5	7 55	15 50	23 18 54	2 58		11 29	2 46
29	180	4 6	7 54	15 49	23 15 59	2 41 S		11 41	2 58
30	181	4 6	7 54	15 48	23 12 40	8 10		☽ 11 53	3 10

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Krebses (♋) Donnerstag am 21. Juni um 11 Uhr 24 min. Abends, Wien. Zeit. (Sommer-Sonnenwende). Der Wärme-, Reif- u. Zeitigungsmond fängt an. Längster Tag. Hoher Sommer.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 8. Juni um 3 Uhr 56 min. Morgs.
☾ Letztes Viertel am 15. um 3 Uhr 36 m. Morgs.
● Neumond am 22. um 3 Uhr 39 min. Morgens.
☽ Erstes Viertel am 30. um 2 U. 18 m. Morgs.

Der Mond kommt in die Erdnähe am 14., in die Erdferne am 28. Juni; — geht durch den Aequator nach Süden am 1., nach Norden am 15., nach Süden am 29. Juni; — hat am 8. die größte südliche, am 21. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 6. den Saturn, am 13. den Uran, am 18. die Venus, am 20. den Merkur und Mars, am 21. die Sonne; am 27. den Jupiter.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 12. als Morgenstern vorzüglich sichtbar; — Venus, glanzvoller Morgenstern; — Mars, Morgenstern, geht bis Ende Monats nach 2 Uhr Morgens auf. — Jupiter, Abendstern, geht am 1. um 1 Uhr Morgens, am 16. um Mitternacht unter; — Saturn geht am 11. um 3 Uhr, am 26. um 2 Uhr Morgens unter; — Uran geht am 14. um Mitternacht, am 28. um 11 Uhr Abends auf.

IV. Fixsterne.

Alpha im Ophiuchus steht am 13., — Wega in der Leier am 27. Juni zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 3. Juni Spika in der Jungfrau; Eintritt um 9 Uhr 42 min. Abends, 6'1 südlich vom Mondrande; Größe 1; — am 7. (237) im Skorpion; Eintritt um 2 Uhr 28 min., Austritt um 3 Uhr 13 min. Morgens; Dauer 45 min.; Größe 6; — am 9. 339 γ 1 im Schützen; Eintritt um 3 Uhr 43 min. Morgens; 2'1 südl. vom Mondrande; Größe 5; — am 13. 29 x im Wassermann; Eintritt um 1 Uhr 49 min., Austritt um 3 Uhr 0 min. Morgens; Dauer 1 Stunde 11 min.; Größe 6; — am 21. 136 C im Stier; Eintritt um 8 Uhr 58 min., Austritt um 9 Uhr 37 min. Abends; Dauer 39 Min.; Größe 4—5; — am 27. 63 χ im Löwen; Eintritt um 10 Uhr 33 min., Austritt um 11 Uhr 31 min. Abends; Dauer 58 min; Größe 4—5; — am 27. Jupiter; Eintritt um 11 Uhr 31 min. Abends, Austritt am 28. um 0 Uhr 17 min. Morgens; Dauer 46 min.

VII. Juli, *JULIUS*, Heumonat, Wärmemond, Reif- und Zeitigungsmond

Schüre, Du, Sommer, die feurige Glut!
Veilchen ist lange geschieden,
Rose verbirgt sich und Lilie ruht,
Nachtigall schweiget zufrieden.
Sing', o Cicade, im sonnigen Glanz,
Lade die Aehren, die Sichel zum Tanz!
Ab ist die Blüte gestreifet,
Aber die Frucht ist gereifet.



— — und siehst Du nach Blüten Dich um,
Sieh' nur die blauen im Korne!
Schöner die grannigen Aehren herum
Steh'n, als um Rosen die Dorne.
Sieh', wie die Reb' um die Hütte sich schlingt,
Die zu den Aehren die Trauben uns bringt.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer Juni.	Jüdischer X. Tamuz 5598.	Türkischer IV Rebi el-acher 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
		4. Domine illuminatio mea. Kath. Evang. Vom großen Fischzug Petri. Luk. 5. Prot. Evang. Vom verlornen Schaf. Luk. 15.					
1	Sonnt.	4 Theob. v. Vic.	3 Theobald	19 Jud. A	8	8	Größte Entfern. der ☉ v. d. Erde. Fruhbirnen.
2	Mont.	Maria Heims.	M. Heims.	20 Meth.	9	9	Jahresmitte. Brünner Hauptmarkt. Himbeeren.
3	Dienst.	Eulogius, Patr.	Cornelius	21 Julian.	10	10	☿ i. aufsteig. Knoten. ☾ b. ♄. — Grüne Fisolen.
4	Mittw.	Udalrikus	Ulrich	22 Euseb.	11	11	Gefürchtete Schlossenzeit. — Mehlthau häufig.
5	Donnst.	Domitius	Charlotte	23 Agripp.	12	12	Erdäpfel erscheinen. Gurken an d. Tagesordnung.
6	Freitag	Isaias, Proph.	Goar	24 Geb. J.	13	13 15. Tsum	Jagd auf junge Enten. — Tamarisken blühen
7	Samst.	Wilibald ○	Wilibald	25 Febronia	14 41. Sab.	14 glück. Tag	☿ in der Sonnennähe. — Würziger Nelkenduft.
		5. Exaudi Domine. Kath. Ev. Von der Pharisäer Gerechtigkeit. Matth. 5. Prot. Ev. Seid barmherzig. Luk. 6.					
8	Sonnt.	5 Kilian	4 Theobald	26 5 David	15	15 glück. Tag	Billige Mittagsruhe. — Mitte der Badezeit.
9	Mont.	Briccius	Louise	27 Samson	16	16	Offene Naturtafel. — Weingelände interessant.
10	Dienst.	Amalia, Fürstin	7 Brüder	28 Cyr u. J.	17 Fast. Tempel-Erober.	17	Das Jahr steht auf der höchsten Stufe.
11	Mittw.	Pius I. Papst	Pius P.	29 Pet. u. P.	18	18	☾ bei Uran. — Tage der Hochgewitter.
12	Donnst.	Heinrich II. Kais.	Heinrich	30 Alle Ap.	19	19	Starke Ausdünstung im Thier- u. Pflanzenreiche.
13	Freitag	Margaretha	Margar.	1 Juli	20	20 16. Tsum	☿ bei der Sonne oben. — Viel Abfallobst.
14	Samst.	Bonaventura ☾	Bonavent.	2 Kl. Mar.	21 42. Sab.	21	Die Ernte hat in den Ebenen Mährens begonnen.
		6. Dominus fortitudo. Kath. Ev. Jesus speiset 4000 Mann. Mark. 8. Prot. Ev. Vom Fischzug Petri. Luk. 5.					
15	Sonnt.	6 Apost. Theil.	5 Apost. Th.	3 6 Hyac.	22	22	Der Stechapfel, die Tollkirsche, Erbsen, Wicken,
16	Mont.	Skapulierfest	Ruth	4 Andr.	23	23	Klee- und Bohnenarten blühen. Flüsse niedrig.
17	Dienst.	Alexius, Jüngl.	Alexius	5 Athan.	24	24	Merkur größte nördliche Breite. — Strichregen.
18	Mittw.	Friedrich, Bisch.	Eugen	6 Sisoas	25	25	Mond bei Venus und Mars. — Hopfen, Mohn,
19	Donnst.	Vincenz v. P	Rufina	7 Thomas	26	26	Eibisch, die Färberkamille, der Ginster in d. Blüte.
20	Freitag	Elias, Prophet	Elias	8 Prokop	27	27 17. Tsum	Der Landmann in hoher Thätigkeit. Segen ihm!
21	Samst.	Daniel, Pr. ●	Praxedes	9 Pankraz	28 43. Sab.	28	Der Flachs im Gebirge blühet im schönsten Blau.
		7. Omnes gentes. Kath. Ev. Von den falschen Propheten. Matth. 7. Prot. Ev. Von der Pharisäer Gerechtigkeit. Matth. 5.					
22	Sonnt.	7 Magdalena ☽	6 Magdal.	10 7 45 M.	29	29	☾ b. ☿. Sonne im Löwen. Hundstage-Anfang.
23	Mont.	Liborius	Apollin.	11 Euph.	1 Ab	1 Dschemadi el-awwel.	Melonen reifen. — Krebse vorzüglich gut.
24	Dienst.	Christina	Christina	12 Proklus	2	2	Tabak, Türkenweizen, Majo an. Sommerreps ꝛc.
25	Mittw.	Jakob major	Jakob	13 Gabriel	3	3	im Flor. — Jupiter vom Mond bedeckt.
26	Donnst.	Anna	Anna	14 Aquila	4	4	Pflaumen und viele Gartensämereien reifen.
27	Freitag	Pantaleon	Martha	15 Quirin.	5	5 18. Tsum	Das Aehrenmeer schwindet. — Garbenfülle.
28	Samst.	Innocenz	Pantaleon	16 Athen.	6 44. Sab.	6	♀ u. ♂ beisammen. Reifes Obst lockt in die Gärten.
		8. Suscepimus. Kath. Ev. Vom ungerechten Haushalter. Luk. 16. Prot. Ev. Jesus speiset 4000 Mann. Mark. 8.					
29	Sonnt.	8 Martha ☽	7 Beatrix	17 Marin.	7	7	Der Tag ist bereits um eine Stunde kürzer.
30	Mont.	Abdon	Abdon	18 Hiacinth	8	8 Alis Geb.	Alles, was lebt, versorgt, erfreut und beglückt
31	Dienst.	Ignaz v. Loj.	German	19 Marcus	9 Fast. Tempel-Verbrenn.	9	durch Gottes Vatergüte. — Mond bei Saturn.

Vorgänge in der Thierwelt. — Viele bei uns einheimische Thiere haben in diesem Monate schon mehr oder weniger erwachsene Junge. Viele Vögel, die ihr Vermehrungsgeschäft beendigt haben, ziehen in der zweiten Hälfte des Juli nach solchen Orten hin, wo es für sie die meiste Nahrung gibt; sie bleiben gewöhnlich noch sämmtlich in unsern Gegenden; nur der Kukkuk, welcher sich um die Erziehung seiner Jungen nicht zu kümmern braucht, macht sich reisefertig, und gegen Ende des Monats auch die Uferschwalbe; nur Vögel, die dreimal hecken, brüten noch. Von Fischen laichen nur noch wenige Arten. Viele Schmetterlinge fliegen; Mücken, Bremsen ꝛc. werden lästig.

Juli. — Französisch: *Juillet.* — Nach dem franz. Revol.-Naturkal.: *Messidor.* — Italienisch: *Luglio.* — Spanisch: *Julio.* — Englisch: *July.* — Böhmisch: Čerwenec (kleiner Wurmmonat).

Der Juli, in unsern Gegenden der heißeste Monat, zählt die meisten Regentage und die heftigsten Gewitter; in ihm ist die Summe der wässerigen Ausdünstung am größten; unverkennbar haben wir in diesem Monate eine Regenzeit, doch keine so bestimmte, als die tropischen Gegenden. In unserm Vaterlande steigt die Wärme bis gegen den 22., um welche Zeit im Mittel die höchste Temperatur eintritt, die sich oft bis in die ersten Tage des August verlangert; die sogenannten Hundstage stehen wegen ihrer Hitze und ihrer Donnerwetter in hohem Rufe, doch folgt auf heftige Gewitter in diesem Monate weniger leicht eine längere Unterbrechung durch rauhe Tage als im Juni. Die Elektrizität der Regen und Wolken ist in diesem Monate am stärksten. Abends Wetterleuchten; die vorherrschende Windrichtung ist Nordwest, doch überwiegt er den Südwestwind immer nur wenig, überhaupt zeigt sich wenig Beständigkeit des Windes; Nebel zeigen sich nur Morgens über den Gewässern, wenn während der Nacht die Temperatur bedeutend abnahm; von Schnee, Reif und Frost ist dieser Monat, hohe Berge ausgenommen, in unserem Klima ganz frei. Hagel ereignen sich etwa ein Mal in fünf Jahren. — Der Juli ist einer der gesündesten Monate.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Unterg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Nrd. G. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Unterg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	182	4 6	7 54	15 48	23 8 57	18 39 S.		Morg.	3 22
2	183	4 7	7 53	15 47	23 4 49	18 37		0 8	3 33
3	184	4 7	7 53	15 46	23 0 17	22 54		0 25	3 45
4	185	4 8	7 52	15 45	22 55 21	26 10		0 48	3 56
5	186	4 8	7 52	15 44	22 50 2	28 5		1 19	4 6
6	187	4 9	7 51	15 43	22 44 18	28 19	Abds.	2 3	4 16
7	188	4 10	7 50	15 42	22 38 11	26 43	8 48 ○	3 4	4 26
8	189	4 10	7 50	15 41	22 31 40	23 22	9 26	Der abnehmende	4 36
9	190	4 11	7 49	15 40	22 24 46	18 33	9 54	am Tage	4 45
10	191	4 11	7 49	15 38	22 17 28	12 38	10 15		4 54
11	192	4 12	7 48	15 36	22 9 48	6 4	10 31		5 2
12	193	4 13	7 47	15 34	22 1 44	0 45 N.	10 40		5 10
13	194	4 14	7 46	15 32	21 53 18	7 27	11 3		5 18
14	195	4 15	7 45	15 30	21 44 30	13 42	11 21 ☾		5 25
15	196	4 16	7 44	15 28	21 35 19	19 11	11 42	Mond geht unter	5 32
16	197	4 17	7 43	15 26	21 25 46	23 57	Morg.		5 38
17	198	4 18	7 42	15 24	21 15 51	26 43	0 8		5 43
18	199	4 19	7 41	15 22	21 5 34	28 17	0 42		5 49
19	200	4 20	7 40	15 20	20 54 56	28 15	1 39		5 53
20	201	4 21	7 39	15 18	20 43 56	26 42	2 21	Abds.	5 57
21	202	4 22	7 38	15 16	20 32 30	23 50	3 33 ●	8 24	6 1
22	203	4 23	7 37	15 14	20 20 54	19 55	nehmende Mond geht	8 48	6 4
23	204	4 24	7 36	15 12	20 8 53	15 14	Tage auf.	9 7	6 6
24	205	4 25	7 35	15 10	19 56 31	10 2		9 22	6 8
25	206	4 26	7 34	15 8	19 43 49	4 31		9 35	6 9
26	207	4 27	7 33	15 6	19 30 47	1 7 S.		9 48	6 10
27	208	4 28	7 32	15 4	19 17 27	6 43		10 0	6 10
28	209	4 29	7 31	15 2	19 3 46	12 8		10 13	6 10
29	210	4 30	7 30	15 0	18 49 48	17 11		☽ 10 29	6 8
30	211	4 31	7 29	14 58	18 35 30	21 39		10 48	6 7
31	212	4 33	7 27	14 54	18 20 54	25 15		11 14	6 4

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Löwen (♌) Sonntag am 22. Juli um 10 Uhr 16 min. Morgens, Wiener Zeit. Der Erntemond fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 7. Juli um 3 Uhr 24 min. Abds.
☾ Letztes Viertel am 14. um 8 U. 25 min. Morgs.
● Neumond am 21. um 3 Uhr 27 min. Abends.
☽ Erstes Viertel am 29. um 7 Uhr 0 min. Abends.

Der Mond kommt in die Erdnähe am 10., in die Erdferne am 26. Juli; — geht durch den Aequator nach Norden am 12., nach Süden am 26. Juli; — hat am 6. die größte südliche, am 1?. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 3. und 31. den Saturn, am 11. den Uran, am 18. die Venus und Mars, am 21. die Sonne, am 22. den Merkur, am 25. den Jupiter.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur, am 13. bei der Sonne (oben), unsichtbar; — Venus steht früh in der Morgendämmerung; am 28. bei Mars; — Mars, Morgenstern, geht nach 1 Uhr Morgens auf; am 28. bei Venus; — Jupiter geht am 2. um 11 Uhr, am 19. um 10 Uhr Abends unter; — Saturn geht am 10. um 1 Uhr Morgens, am 26. um Mitternacht unter; — Uran geht am 14. um 10 Uhr, am 29. um 9 Uhr Abends auf.

IV. Fixsterne.

Atair im Adler steht am 16., — Deneb im Schwan am 28. Juli zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 10. Juli 43 κ im Steinbock; Eintritt um 0 Uhr 16 min.; Austr. um 1 Uhr 20 min. Morgens; Dauer 1 Stunde 4 min.; Größe 5; — am 19. 136 C im Stier; Eintritt um 2 Uhr 8 min., Austr. um 2 Uhr 58 min. Morgens; Dauer 50 min.; Größe 4—5; — am 25. Jupiter; Eintr. um 2 Uhr 48 min., Austr. um 4 Uhr 5 min. Abends; Dauer 1 Stunde 17 min.; — am 31. (237) im Skorpion; Eintritt um 7 Uhr 30 min., Austritt um 8 Uhr 40 min. Abends; Dauer 1 Stunde 10 min.; Größe 6.

VIII. August, *AUGUSTUS*, Erntemond, Hitzemond.

Wenn nächtlichferner Donner rollt,
Im Blauen winkt der Sterne Gold,
Dann, Erdensommer, fülle nur
Mit Duft und Segen die Natur!
Der Geist belauscht des Himmels Mahnen
Und schwebt in hoher Räume Bahnen.



Ein Sommerwind durchwehet bang
Die Wiese, braun von Samen.
O Zeit, bald wird es Dir zu lang
Beim holden Sommernamen!
Das Reich das Du vom Frühling erbst,
Vergibst Du bald schon an den Herbst.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer Juli.	Jüdischer XI. Ab 5598.	Türkischer V. Dschemadi el-ewwel. 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Mittw.	Petri Kettenf.	Petri Kettf.	20 Elias P.	10	10	Wir denken an den großen Erntetag jenseits.
2	Donrst.	Portiunkula	Gustav	21 Simeon	11	11	Fülle der Früchte an sinkenden Aesten der Bäume.
3	Freitag	Steph. Rel.-Erf.	August	22 M. Magd.	12	12 19. Tsum	Gerste und Hafer sind reif in Mittelmähren.
4	Samst.	Dominik. Ordst.	Dominik	23 Troph.	13 45. Sab.	13 glück. Tag	Ende der Rosenflur. — Pfirsiche reifen.
9. Ecce Deus adjuvat. Kath. Ev. Jesus weint über Jerusalem. Luk. 19. Prot. Ev. Von den falschen Propheten. Matth. 7.							
5	Sonnt.	9 Mar. Schn. ○	8 Oswald	24 9 Christ.	14	14 glück. Tag	Angenehmste Wallfahrt auf Hochgebirge.
6	Mont.	Verkl. Christi	Sixtus	25 Anna	15 Freudent.	15 Alis Sterbetag	Bienenväter tödten die Drohnen.
7	Dienst.	Kajetan	Afra	26 Hermol.	16	16	Mond bei Uran. — Ebereschen röthen sich.
8	Mittw.	Cyriak, Märt.	Cyrill	27 Pantal.	17	17	Mitte der Hundstage. — Flachs reift.
9	Donrst.	Roman, M.	Roland	28 Prochor	18 Fasten	18	☿ i. absteig. Knot. — Weintrauben-Erstlinge.
10	Freitag	Laurenz, Märt.	Laurenz	29 Kallinik.	19	19 20. Tsum	Pfeffermünze zahme Münze, edle Schafgarbe blüh.
11	Samst.	Susanna, Jgfr.	Susanna	30 Silas S.	20 46. Sab.	20 Eroberung Konstant.	Scheunen werden voll vom Reichthume d. Landes.
10. Cum clamarem. Kath. Ev. Vom Pharisäer und Zöllner. Luk. 18. Prot. Ev. Vom ungerechten Haushalter. Luk. 16.							
12	Sonnt.	10 Klara, D. ☾	9 Klara	31 19 Eud.	21 kl. Holzfest	21	Der zweite Saftrieb der Obstbäume tritt ein.
13	Mont.	Hypolit, M.	Hypolit	1 August	22	22	Gärtner okuliren aufs schlafende Auge.
14	Dienst.	Anastasia ♃	Eusebius	2 Steph.	23	23	Dämmerung und Wärme stark abnehmend.
15	Mittw.	Maria Himmelf.	Mar. Hmf.	3 Isaak	24	24	Fest in Brünn; Ende d. schwed. Belager. (1645).
16	Donrst.	Rochus	Rochus	4 7 Makk.	25	25	☾ b. ♂. — Nachsommer bis zum 22. September.
17	Freitag	Liberatus	Bertram	5 Eusygn.	26	26 21. Tsum	Mond bei Venus. — Haselnüsse reifen.
18	Samst.	Helena, Kais.	Agapitus	6 Vrk. Chr.	27 47. Sab.	27	Der Tag ist um zwei Stunden kürzer.
11. Deus in loco sancto. Kath. Ev. Vom Taubstummen. Mark. 7. Prot. Ev. Jesus weint über Jerusalem. Luk. 19.							
19	Sonnt.	11 Ludwig Tol.	10 Sebald	7 11 Dom.	28	28	☿ u. ♃ beisam. Die ☉ um 10 Gr. herabgesunken.
20	Mont.	Steph. Kön. ●	Bernard	8 Emil.	29	29	♀ i. d. Sonnenferne. — Stephansfest in Ungarn.
21	Dienst.	Johanna v. Cant	Hartwig	9 Mathias	30 Roschod	30	Winterfruchtstoppeln werden gestürzt.
22	Mittw.	Timotheus	Timotheus	10 Laurenz.	1 Elul	1 Dschemadi elachar	♀ i. aufsteig. Kn. ☾ b. ♃ u. ☿. — Badezeit endet.
23	Donrst.	Philipp B. ♍	Zachäus	11 Matthäus	2	2	♄ gr. östl. Ausweich. Die ☉ tritt in die Jungfrau.
24	Freitag	Bartholom. Ap.	Bartholom.	12 Phocius	3 Selihot	3 22. Tsum	Ende der Hundstage. Wallnüsse, Bohnen reifen.
25	Samst.	Ludwig, Kön.	Ludwig	13 Marim.	4 48. Sab.	4	Die Sennen ziehen von der Hochalpe.
12. Deus in adjutorium. Kath. Ev. Vom barmherzigen Samaritan. Luk. 10. Prot. Ev. Vom Pharisäer u. Zöllner. Luk. 18.							
26	Sonnt.	12 Samuel	11 Samuel	14 12 Mich	5	5	Kleine Jagd auf Hasen und Hühner beginnt.
27	Mont.	Joseph Kal.	Gebhard	15 M. Himlf	6	6	☾ b. ♄. Ende d. Hochgewitter. Wälder färben sich.
28	Dienst.	Augustin ☽	Augustin	16 Schweißt.	7 Einweih. d. Maue. Jer.	7	Kühle Nächte. Im hohen Norden wintert's.
29	Mittw.	Joh. Enthaupt.	Joh. Enth.	17 Nycon.	8	8	Bereichung zur Wintersaat. — Flachsraufen.
30	Donrst.	Rosa v. Lima	Benjamin	18 Flor. u. L.	9	9 Mehmet Chubefrs	Das frische Grün ist erbleicht. Sommer entflieht.
31	Freitag	Raimund	Pauline	19 Andreas	10	10 23. Tsum	Den Landmann erfreut seines Fleißes Segen.

Vorgänge in der Thierwelt. — In diesem Monate nimmt die Mauserung bei vielen Vögeln ihren Anfang, und sie ziehen sich in dicke Gehölze und Gebüsche, wo sie gegen die Nachstellungen der Raubthiere am sichersten sind. Die dritte Sperlingsbrut fliegt aus. Die finkenartigen Vögel streifen in Gesellschaften umher. In der ersten Hälfte des August zeigen sich verschiedene Möven mit ihren Jungen, die sie im hohen Norden erzogen haben, und um die Mitte und gegen Ende des Monats verlassen uns schon der zarte Spitzkopf und die sanfte Bastardnachtigall, die Störche, die Mauerschwalben, der Neuntödter und der Pirol. Wespen schwärmen häufig, und in der Abenddämmerung nicht selten die Abend- und Nachtschmetterlinge. Die Schwärmezeit der Bienen hat aufgehört.

August. — Französisch: *Août.* — Nach dem franz. Revol.-Naturkal.: *Thermidor.* — Italienisch: *Agosto.* — Spanisch: *Agosto.* — Englisch: *August.* — Böhmisch: Srpen (Sichelmonat).

Die Hauptmerkmale der Witterung im August stimmen im Ganzen mit jenen des Juli überein: Der August hat helle, klare Tage und öfters sehr heißes, zur Ernte erwünschtes Wetter. Meist ist er etwas trockener, oft (wenigstens einmal in 3 Jahren) heißer als der Juli und im Durchschnitte der heiterste Monat des Jahres. In der ersten Hälfte des Monats nimmt in der Regel die Wärme nur sehr unbedeutend ab, ja in einzelnen Gegenden und Jahren steigt sie sogar noch bis gegen den 10. und 15., wenn sie früher schon niederer war. Zwischen dem 16. und 24. pflegen fast alljährlich heftige Regen zu fallen; das Ende des Monats jedoch, wo die Temperatur sich schon sehr merklich vermindert, ist meist trocken, die Nächte werden bedeutend kühler, und Winde, meist Westwinde, häufiger. Im August kommen, da die Elektrizität der Wolken nun im Allgemeinen etwas geringer ist, weniger Gewitter zum Ausbruch als im Juli, aber in keinem Monate sind bei Nacht so viele Donnerwetter. Nebel und Hagel sind seltene Erscheinungen; Schnee und Frost mangeln diesem Monate ganz; es ist demnach ein merkwürdiges Witterungs-Phänomen, wenn in der Gegend von München am 31. August 1836 ein starker Reif statt gefunden hat.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Nrd. G. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu früh M. S.
1	213	4 34	7 20	14 51	18 0 0	17 40 S.	Der Mond geht am Tage auf	11 30	0 1
2	214	4 30	7 24	14 49	17 50 49	28 33		Morg.	5 58
3	215	4 37	7 23	14 46	17 34 20	27 39		0 44	5 53
4	216	4 38	7 22	14 44	17 19 34	24 50	Abds.	1 54	5 48
5	217	4 39	7 21	14 42	17 3 31	20 51	7 54 ○	3 10	5 43
6	218	4 41	7 19	14 39	16 47 12	14 48	8 18	Der abnehmende Mond geht am Tage unter.	5 37
7	219	4 42	7 18	14 36	16 30 30	8 11	8 37		5 30
8	220	4 44	7 16	14 33	16 15 44	1 10	8 55		5 23
9	221	4 45	7 15	14 30	15 56 37	5 49 N	9 8		5 15
10	222	4 46	7 13	14 26	15 39 14	12 24	9 25		5 7
11	223	4 48	7 11	14 22	15 21 36	18 18	9 45		4 58
12	224	4 50	7 9	14 18	15 3 43	22 56	10 10 ☾		4 48
13	225	4 52	7 7	14 14	14 45 35	26 20	10 42		4 36
14	226	4 55	7 6	14 11	14 27 13	28 13	11 24		4 26
15	227	4 54	7 5	14 9	14 8 57	28 32	Morg.		4 1[illegible]
16	228	4 56	7 3	14 0	13 49 48	27 19	0 29		4 6
17	229	4 57	7 2	14 3	13 30 40	24 45	1 25		3 53
18	230	4 59	7 0	14 0	13 11 30	21 5	2 56		3 40
19	231	5 1	6 58	13 56	12 52 2	16 34	3 47	Abds	3 27
20	232	5 3	6 56	13 52	12 32 21	11 28	4 58 ●	7 29	3 14
21	233	5 5	6 54	13 48	12 12 29	6 0	Der zunehmende Mond geht am Tage auf.	7 43	2 59
22	234	5 6	6 53	13 45	11 52 25	0 22		7 55	2 43
23	235	5 8	6 51	13 42	11 32 10	5 17 S		8 0	2 30
24	236	5 9	6 50	13 39	11 11 43	10 45		8 19	2 14
25	237	5 11	6 48	13 35	10 51 0	15 54		8 35	1 59
26	238	5 13	6 46	13 31	10 30 19	20 30		8 30	1 42
27	239	5 14	6 45	13 29	10 9 22	24 20		9 13	1 26
28	240	5 16	6 43	13 23	9 48 15	27 7		☽ 9 44	1 8
29	241	5 18	6 41	13 21	9 26 59	28 33		10 28	0 51
30	242	5 19	6 40	13 19	9 5 54	28 22		11 28	0 35
31	243	5 21	6 38	13 15	8 44 0	26 24		Morg.	0 15

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen der Jungfrau (♍) Donnerstag am 23. August um 4 Uhr 40 min. Abends, Wien. Zeit. Der Obstmond oder der kleine Mai fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 5. August um 11 Uhr 31 min. Abds.
☾ Letztes Viertel am 12. um 2 U. 34 min. Abends.
● Neumond am 20. um 5 Uhr 32 min. Morgs.
☽ Erstes Viertel am 28. um 10 Uhr 0 min. Morgs.

Der Mond kommt in die Erdnähe am 6., in die Erdferne am 22. August; — geht durch den Aequator nach Norden am 8., nach Süden am 22. August; — hat am 2. die größte südliche, am 15. die größte nördliche, am 29. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 7. den Uran, am 16. den Mars, am 17. die Venus, am 19. die Sonne, am 22. den Merkur und Jupiter, am 27. den Saturn.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 23. als Abendstern am besten sichtbar; am 19. bei Jupiter; — Venus früh in der Morgendämmerung sichtbar; — Mars, Morgenstern, geht nach 1 Uhr Morgens auf. — Jupiter geht am 4. um 9 Uhr, am 20. um 8 Uhr Abends unter, am 19. bei Merkur; — Saturn geht am 9. um 11 Uhr, am 24. um 10 Uhr Abends unter; — Uran geht am 13. um 8 Uhr Abends auf.

IV. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 7. August 50 im Wassermann; Eintritt um 5 Uhr 0 min., Austritt um 5 Uhr 51 min. Morgens; Dauer 51 min.; Größe 6; — am 10. (252) in den Fischen; Eintritt um 2 Uhr 7 min., Austritt um 3 Uhr 15 min. Morgens; Dauer 1 Stunde 8 min.; Größe 6—7; — am 13. 27 f in den Plejaden; Eintritt um 5 Uhr 58 min., Austritt um 6 Uhr 29 min. Morgens; Dauer 31 min.; Größe 5; — am 13. 28 h in den Plejaden; Eintritt um 6 Uhr 19 min. Morgens; 2,8 nördl. vom Mondrande; Größe 5—6; — am 15. 136 im Fuhrmann; Eintritt um 0 Uhr 38 min., Austritt um 1 Uhr 38 min. Morgens; Dauer 1 Stunde; Größe 6—7.

IX. September, SEPTEMBER. Herbstmonat, Obstmond, Säemond, kleiner Mai.

Verwelkt sind ohn' Ertrag der Blumen bunte Farben,
In Scheuern eingeheimt die farbenlosen Garben.
O Baum des Lebens, sieh, der Herbstwind wühlt, er sucht,
Ob unterm Blätterschmuck Du bergest eine Frucht.



Des Herbstes mag sich freu'n, was eine Frucht getragen,
Da, was nur Blätter trug, vor seinem Hauch muss zagen.
Die Schwalbe lässt ihr Nest und sucht ein wärmer Land,
O Seele schwing Dich auf, die Lust der Erde schwand.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken	und Protestanten.	Griechisch-russischer August.	Jüdischer XII. Elul 5598.	Türkischer VI. Dschemadi el-acher.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Samst.	Aegidius, Einf.	Aegidius	20 Samuel	11 49. Sab.	11	Kleiner Mai beginnt. — Feiertag in Kärnten.
13. Schulfest, ehemal. Schutzengelfest. Respice Domine. Kath. Ev. Von den 10 Aussätzigen. Luk. 17. Prot. Ev. Vom Taubstummen. Mark. 7.							
2	Sonnt.	13 Wilh. v. R.	12 Ernst	21 3 Thad.	12	12	Alle Obstgattungen zur reichlichen Auswahl.
3	Mont.	Mansuet, Bisch.	Mansuet	22 Agathon	13	13) glückliche Tage	Uran Opposit. m. d. ☉. (b. Uran. Heitere Abende.
4	Dienst.	Rosalia ◐	Rosalia	23 Lupus	14	14)	Gartner säen Spinat, Winterkopfsalat Winterrüb.
5	Mittw.	Viktorin, Bisch.	Herkules	24 Eutych.	15	15)	Die Tage n. d. Dämmerung werden schnell kürzer.
6	Donrst.	Zachar., Proph.	Magnus	25 Barthol.	16	16	Genußreiche Landpartien. — Orangerien verwahret.
7	Freitag	Regina	Regina	26 Adrian	17 Vertreib. der Griechen	17 24. Tsum	Beiläufige Grenze zwischen Sommer und Herbst.
8	Samst.	Maria Geburt	Mar. Geb.	27 Poimen	18 50. Sab.	18	Kartoffel-Ernte — Ernte unter der Erde.
14. Protector noster. Mar. Namensf. Ev. Niemand kann zween Herren dienen. Matth. 6. Prot. Ev. Vom barmherzigen Samaritan. Luk. 10.							
9	Sonnt.	14 Seraphinus	13 Bruno	28 4 Moses	19	19	Merkur gr. südl. Breite. Zahlreiche Wallfahrten.
10	Mont.	Nikol. v. Tol. (	Sosthenes	29 Joh. Ent.	20	20 Fatim. G.	Viele Weintrauben-Arten zeitigen.
11	Dienst.	Aemilian	Protus	30 Alerand.	21	21	Der Nil in Egypten am höchsten.
12	Mittw.	Tobias	Syrus	31 Gürt. M.	22	22	In St. Petersburg friert es schon Eis.
13	Donrst.	Maternus	Maternus	1 Septbr.	23	23	Zodiakallicht Morgens im Osten sichtbar.
14	Freitag	Kreuz Erhöh.	Kreuz Erh.	2 Mamant	24	24 25. Tsum	(b. ♂. Die Sonne um 20 Grade herabgesunken.
15	Samst.	Nikodemus, Pr.	Nikodem.	3 Anthim.	25 51. Sab.	25	☿ und ♃ beisammen. — Herbstzeitlose erscheint.
15. Inclina Domine. Kath. Ev. Jesus erwecket den Jüngling zu Naim. Luk. 7. Prot. Ev. Von den 10 Aussätzigen. Luk. 17.							
16	Sonnt.	15 Ludmilla	14 Euph.	4 5 Bab.	26	26	(b. ♀. Herbstrosen, Rosenpappeln, Dahlien, mehre Arten Aster blühen. Weit hörbarer Schall.
17	Mont.	Lambert	Lambert	5 Zachar.	27	27	
18	Dienst.	Thom. v. Vill. ●	Titus	6 Michael	28	28	(b. ☿. Sonnenfinst., unsichtbar. Grummeternte.
19	Mittw.	Januar Quat. ✠	Sidonia	7 Sozon	29 Fasten	29	(b. ♃. ☿ b. r. ☉ unt. Geburtst. der Kais. Maj.
20	Donrst.	Eustach	Faustina	8 M. Geb.	1 Tisri Neujahr 5599	1 Redscheb	Feigen, Kastanien und Kürbisse reifen.
21	Freitag	Matthäus Ev. ✠	Matthäus	9 Joachim	2 zweit. Fest	2 26. Tsum	Der Landmann bestellt die Wintersaaten.
22	Samst.	Mauritius ✠	Moriz	10 Menod.	3 Fast. Ged.	3	♃ bei der ☉. — Faßbinder viele Bestellung.
Miserere mihi. Kath. Ev. Vom Wassersüchtigen. Luk. 14. Prot. Ev. Niemand kann zween Herren dienen. Matth. 6.							
23	Sonnt.	16 Thekla M. ♎	15 Thekla	11 16 Theod.	4	4 Nacht der Geheimnisse	Die Sonne tritt in die Wage. Herbstanfang.
24	Mont.	Gerard, Bisch.	Joh. Empf.	12 Authon.	5 Fasten	5	(b. ♄. ♀ i. d. ☉ nähe. Herbst bis 21. November.
25	Dienst.	Kleophas	Kleophas	13 Kornel.	6	6	Militär-Exercitien. Große Herbstmanöver.
26	Mittw.	Cyprian, M.)	Cyprian	14 ✝ Erhöh.	7 Fasten	7	Der Epheu entwickelt an sonnigen Mauern und Felsen seine Blüten. — Eschen entblättern sich.
27	Donrst.	Kosm. u. Dam.	Kos. u. D.	15 Nicetas	8	8	
28	Freitag	Wenzeslaus	Wenzel	16 Euphem	9	9 27. Tsum	Böhmens zweiter Landespatron. Feiertag.
29	Samst.	Michael Erzeng.	Michael	17 Sophia	10 Versöhnf.	10	☿ l. aufsteig. Knot. — Galiziens Landespatron.
17. Justus es Domine. Kath. Ev. Vom größten Gebot. Matth. 22. Prot. Ev. Jesus erwecket den Jüngling zu Naim. Luk. 7.							
30	Sonnt.	17 Hieronymus	16 Hieron.	18 7 Eum.	11	11	Ueppig. Aufwuchs v. Schwämmen i. feucht. Gegend.

Vorgänge in der Thierwelt. — Im September wirft der Hase zum vierten Male und der Edelhirsch tritt gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monats in die Brunst. Die meisten insektenfressenden Zugvögel und auch einige die von Samen leben, verlassen uns, so mehre Schwalbenarten, zuerst die Fensterschwalbe und später die Rauchschwalbe, Grasmücken, Fliegenschnäpper, Bachstelzen, dann die Mandelkrähe, der Thurmfalke, Rohrdommel u. a., überhaupt alle die Vögel, welche ihren Einzug im April halten. Viele Raupen verpuppen sich; Ameisen schwärmen zur Begattung, Marienkäfer erscheinen häufig; der Krebs paart sich.

September. — Französisch, Italienisch: *Septembre.* — Nach dem franz. Revol.-Naturk.: *Fructidor.* — Englisch: *September.* — Spanisch: *Setiembre.* — Böhmisch: Zářj (Ackermonat).

Der September, der eigentliche Herbstmonat, ist heiter, trocken, gemäßigt, überhaupt der schönste Monat des Jahres, nicht selten angenehmer und freundlicher, und sicher beständiger, als das Frühjahr. Besonders in der ersten Hälfte, die sehr richtig als der kleine Mai bezeichnet wird, erquickt er durch seine gleichmäßig warmen, sonnigen, milden Tage. Die Atmosphäre ist anhaltend in höchster Ruhe. Im Mittel ist die Wärme 2, 7 Gr. niederer als im August und vermindert sich im ganzen Monat um 4 bis 5 Gr. Die Morgen werden auffallend kühl und die Nebel häufiger, doch bleibt die Luft demungeachtet oft trocken und warm. Die Regenmenge ist bedeutend geringer als im vorigen Monat und die Höhe der Seen und Flüsse vermindert sich sehr merklich. In der letzten Hälfte des Monats, — berüchtigt durch die Herbststürme (Aequinoktiumsstürme), — ändert sich oft das Wetter, und Nachtreife, die schon einige Male selbst nach sehr heißen Sommern, wie 1826 und 1834, eintraten, schaden oft, besonders in rauhen Gegenden, der Vegetation bedeutend. Im September werden die Gewitter immer seltener; nach dem 25. erfolgt durchschnittlich kein Donnerwetter mehr. Westwinde wechseln mit Ostwinden ab, die uns vorzüglich heitere Witterung bringen.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen-Aufg. U. M.	Sonnen-Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Nrdl. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes-Aufg. U. M.	Mondes-Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	244	5 25	6 30	13 12	8 22 18	22 42		0 44	0 4
2	245	5 25	6 34	13 9	8 0 28	17 29		2 11	0 23
3	246	5 27	6 32	13 5	7 38 30	11 7	Abds.	3 41	0 42
4	247	5 28	6 31	13 2	7 16 25	4 5	6 56 ○	5 11	1 4
5	248	5 30	6 29	12 59	6 54 13	3 14 N.	7 12	Der abnehm.	1 21
6	249	5 32	6 27	12 55	6 31 54	10 15	7 29		1 41
7	250	5 33	6 26	12 52	6 9 28	16 55	7 49	am	2 1
8	251	5 35	6 24	12 40	5 46 50	21 50	8 12		2 21
9	252	5 36	6 23	12 46	5 24 18	25 43	8 42	nehmende Mond geht	2 41
10	253	5 38	6 21	12 43	5 1 35	28 2	9 22 ☾		3 2
11	254	5 40	6 19	12 39	4 38 46	28 43	10 12	Tage unter.	3 23
12	255	5 42	6 17	12 35	4 15 53	27 50	11 13		3 43
13	256	5 44	6 15	12 31	3 52 55	25 35	Morg.		4 4
14	257	5 45	6 14	12 28	3 29 52	22 7	0 22		4 25
15	258	5 47	6 12	12 25	3 6 40	17 48	1 55		4 46
16	259	5 49	6 10	12 21	2 43 56	12 50	2 48		5 7
17	260	5 51	6 8	12 17	2 20 25	7 26	5 57	Abds.	5 28
18	261	5 53	6 6	12 13	1 57 7	1 49	5 4 ●	6 5	5 49
19	262	5 54	6 5	12 10	1 55 48	5 52 S	am Tage	6 15	6 10
20	263	5 56	6 3	12 7	1 10 27	9 26	Der junge.	6 27	6 31
21	264	5 57	6 2	12 4	0 47 5	14 41		6 41	6 52
22	265	5 59	6 0	12 1	0 23 41	19 26		6 56	7 13
23	266	6 0	5 59	11 58	Südlich	25 28	auf.	7 16	7 34
24	267	6 1	5 58	11 56	0 25 10	26 52	nehmende Mond geht	7 44	7 54
25	268	6 3	5 56	11 53	0 46 36	28 21		8 22	8 15
26	269	6 4	5 55	11 50	1 10 2	28 41		☽ 9 14	8 35
27	270	6 6	5 53	11 46	1 33 28	27 25		10 21	8 55
28	271	6 8	5 51	11 42	1 56 53	24 25		11 41	9 15
29	272	6 10	5 49	11 39	2 20 17	19 55		Morg.	9 35
30	273	6 13	5 47	11 35	2 45 59	14 7		1 7	9 55

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen der Wage (♎) Sonntag am 23. September um 1 Uhr 12 min. Abends, Wien. Zeit. Der Wein-, Reif- und Welkemond beginnt. Astronomischer Herbstanfang. Tag- und Nachtgleiche.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 4. Sept. um 7 Uhr 23 min. Mrgs.
☾ Letztes Viertel am 10. um 11 Uhr 15 min. Abds.
● Neumond am 18. um 9 Uhr 50 min. Abends.
☽ Erstes Viertel am 26. um 10 Uhr 59 min. Abds.

Der Mond kommt in die Erdnähe am 4., in die Erdferne am 18. September; — geht durch den Aequator nach Norden am 5., nach Süden am 18. September; — hat am 11. die größte nördliche, am 26. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 3. den Uran, am 14. den Mars, am 16. die Venus, am 18. die Sonne und Merkur, am 19. den Jupiter, am 24. den Saturn.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur am 19. bei der Sonne (unten), unsichtbar; am 15. bei Jupiter; — Venus, als Morgenstern in der Morgendämmerung sichtbar; — Mars, Morgenstern, geht vor 1 Uhr Morgens auf; — Jupiter wird in der Abenddämmerung unsichtbar; am 15. bei Merkur, am 22. bei der Sonne; — Saturn geht am 9. um 9 Uhr, am 25. um 8 Uhr Abends unter; — Uran steht am 3. der Sonne gegenüber, ist die ganze Nacht sichtbar.

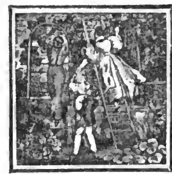
IV. Fixsterne.

Fomahand im südlichen Fisch steht am 3. — Scheat im Pegasus am 4. — Algenib im Pegasus am 24. September zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 2. September 43 κ im Steinbock; Eintritt um 7 Uhr 55 min., Austritt um 8 Uhr 54 min. Ab.; Dauer 59 min.; Größe 5; — am 4. 70 im Wassermann; Eintritt um 2 Uhr 13 min. Morgens, 0'5 nördlich vom Mondrande; Größe 6; — am 5. 20 υ in den Fischen; Eintritt um 4 Uhr 13 min., Austritt um 5 Uhr 10 min. Mg.; Dauer 57 min.; Größe 5—6; — am 8. 58 ρ im Widder; Eintritt um 9 Uhr 9 min., Austritt um 10 Uhr 0 min. Abds.; Dauer 51 min.; Größe 5.

X. Oktober, *OCTOBER*, Weinmonat, Reif- und Welkemond, Blätterfall.

Es ist nun der Herbst gekommen,
Hat das schöne Sommerkleid
Von den Feldern weggenommen,
Und die Blätter ausgestreut;
Vor dem bösen Winterwinde
Deckt er warm und sachte zu
Mit dem bunten Laub die Gründe,
Die schon müde geh'n zur Ruh'.



Und die Vöglein hoch in Lüften
Ueber blaue Berg' und Seen,
Zieh'n zur Ferne nach den Klüften,
Wo die hohen Cedern steh'n,
Wo mit ihren gold'nen Schwingen
Auf des Benedeiten Gruft
Engel Hosiannah singen,
Nächtens durch die stille Luft.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer September	Jüdischer I. Tisri 5599.	Türkische VII. Redscheb 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Mont.	Remigius	Remigius	19 Troph.	12	12	Umwandlung der Natur. Studienjahr beginnt.
2	Dienst.	Leodegar	Leodegar	20 Eustach	13	13) glückliche Tage	Die Erde hat ihr großes Produktionswerk geendet.
3	Mittw.	Kandidus ○	Jairus	21 Cod. Qu.	14	14)	☿ in der Sonnennähe. Mondfinsterniß unsichtbar.
4	Donnst.	Franz Seraph.	Franz	22 Phokas	15 Laubhütf.	15)	♄ gr. westl. Ausweich. — Trauben und Most.
5	Freitag	Placidus	Fides	23 Empf. J.	16 zweit. Fest	16 28. Tsum	Das Heidekraut (Erica vulgaris) blüht.
6	Samst.	Bruno Stft. d. K.	Friederika	24 Thekla	17 3. Sab.	17	Mittlere Temperatur zwisch. d. höchst. Hitze u. Kälte.
18. Rosenkranzfest. Da pacem Domine. Kath. Ev. Vom Gichtbrüchigen. Matth. 9. Prot. Ev. Vom Wassersüchtigen. Luk. 14.							
7	Sonnt.	18 Justina v. P.	17 Abadias	25 18 Euph.	18	18	Die feinen Gefäße u. Saftröhren der Pflanzen erstarren; der Saftumlauf stockt. ☿ u. ♀ beisammen.
8	Mont.	Brigitta, Pr.	Pelagius	26 Joh. Th.	19	19	
9	Dienst.	Dionys, B.	Dionys	27 Kalistr.	20	20	Weinlese in vielen Ländern. — Schnepfenfang.
10	Mittw.	Franz Borg. ☾	Gideon	28 Charit.	21 Palmenf.	21	Wilde Kastanien, Eicheln, Buchecker rc. zur Mast.
11	Donnst.	Nikasius	Burkhard	29 Cyriak.	22 Versf. oder Lthlf. Ende	22	Viel Kartoffel-Konsumtion. Zimmerheizen beginnt.
12	Freitag	Maximilian, B.	Maximil.	30 Gregor.	23 Gesetzfreud	23 29. Tsum	Merkur und Jupiter beisammen. Mond b i Mars.
13	Samst.	Coloman	Eduard	1 Oktober	24 4. Sab.	24	Merkur größte nördliche Breite. ♀ u. ♃ beisammen.
19. Salus populi. Kath. Ev. Vom hochzeitlichen Kleide. Matth. 22. Prot. Ev. Vom größten Gebot. Matth. 22.							
14	Sonnt.	19 Calixtus	18 Calixtus	2 19 Cypr.	25	25	In Gärten blühen mehre Aster- u. Solidago-Arten.
15	Mont.	Hedwig, Ther.	Hedwig	3 Dionys	26	26	Schlesiens Landespatron. — Jubel in Weinkellern.
16	Dienst.	Gallus, Abt	Gallus	4 Hieroth.	27	27	Venus größte nördl. Breite. ☾ b. ♃. Oelpressen.
17	Mittw.	Hedwig	Florentin	5 Charit.	28	28 Muh erb. d. Propheten.	Mond b Venus u Merkur. Kerzenverbrauch steigt.
18	Donnst.	Lukas, Evang ●	Lukas	6 Thomas	29	29 Nacht der Himmelf.	Finstere Nächte. — Kraut wird eingesäuert.
19	Freitag	Ferdinand, Kön.	Ferdinand	7 Sergius	30 Roschod	30 30. Tsum	Letztes Obst von d. Bäumen. Kirmeßvorbereitung.
20	Samst.	Felician	Wendelin	8 Pelag.	1 Marchesv	1 Schaban	Statt Jalousien Winterfenster. — Herbstnebel.
20. Kirchweihfest. Omnia quae fecisti. Kath. Ev. Von des Königs krankem Sohne. Joh. 4. Prot. Ev. Vom Gichtbrüchigen. Matth. 9.							
21	Sonnt.	20 Ursula	19 Ursula	9 20 Jak. A.	2	2	Kaiserkirmeß. Ländliche Feste. Freundesbesuche.
22	Mont.	Cordula	Cordula	10 Eulamp.	3	3 Huss. Geb.	Ausbrechen des Viehes. — Jagdzeit.
23	Dienst.	Johann Cap. ♏	Severin	11 Phil. A.	4	4	Die ☉ tritt in den ♏. — Große Getreidemärkte.
24	Mittw.	Raphael	Nathan	12 Probus	5	5	Kirschner, Glaser, Töpfer rc. viel beschäftigt.
25	Donnst.	Crispin, Märt.	Crispin	13 Karpus	6 Fasten	6	Keller u. Scheunen gefüllt. Großfischerei i. Teichen.
26	Freitag	Evarist ☽	Evarist	14 Nazar	7	7 31. Tsum	Fische und Vögel wohlfeil. — Holzzuführen.
27	Samst.	Sabina, Märt.	Sabine	15 Luthvm.	8 6. Sab.	8	Das Jahr tritt in das Greisenalter.
21. In voluntate tua. Kath. Ev. Von des Königs Rechnung. Matth. 18. Prot. Ev. Vom hochzeitlichen Kleide. Matth. 22.							
28	Sonnt.	21 Sim. u. Jud.	20 Simon	16 21 Long.	9	9	☾ bei Uran. Herbstfeuer. Abendunterhaltungen.
29	Mont.	Zenobius	Narciß	17 Hoseas	10	10	Laubsammeln. Die meisten Laubholzarten entblättern sich. — Die Wintersaaten grün.
30	Dienst.	German v. Cap.	Hartmann	18 Lucas E.	11	11	
31	Mittw.	Wolfgang ✠	Reformatf.	19 Joel Pr.	12	12	Der Herbst in den letzten Zügen.

Vorgänge in der Thierwelt. — In diesem Monate brunstet das Dammwild; die Fledermäuse, Hamster, Siebenschläfer, Haselmäuse ziehen sich in ihre Schlupfwinkel, Löcher und Höhlen zum Winterschlafe zurück, und wenn frühzeitig kalte Witterung eintritt, so verschließen schon die Hamster und in höhern Gegenden die Murmelthiere den Eingang ihrer Wohnungen. Die übrigen Zugvögel, welche nicht im vorigen Monate ihre Wanderung antraten, verlassen uns. Aus nördlichen Gegenden ziehen gegen die Mitte des Monats die Weindrosseln und Waldschnepfen über unsere Gegenden. Die Reptilien, Insekten und kaltblütige Thiere überhaupt verkriechen sich. Bienen ziehen sich in ihre Stöcke zurück. Der Schmetterling der Obstspannraupe legt Eier. Mehre Salmen- und Forellenarten laichen.

Oktober. — Französisch, Spanisch: *Octobre.* — Nach dem franz. Revol.-Naturkal.: *Vendemiaire.* — Italienisch: *Ottobre.* — Englisch: *October.* — Böhmisch: Ŕjgen (Hirschbrunst.)

Im ersten Drittel bringt uns der Oktober nicht selten mehee schöne, trockene, heitere Tage, den sogenannten Nachsommer; im Allgemeinen ist aber die Temperatur des Oktober fühlbar rauher und weit niederer als jene des September. Etwa um die Mitte des Oktober (um den 6., 8., oder 12. des Monats) ist die mittlere Temperatur zwischen der größten Sommerhitze und der strengsten Winterkälte. In der zweiten Hälfte erniedrigt sich die Wärme bedeutend und sinkt gegen Ende des Monats an einzelnen Tagen in der Frühe oft schon bis auf den Eispunkt; es wird naßkalt, stürmisch und trüb. Regengüsse und Stürme wechseln, und Südwestwinde treiben dichte, schnellsegelnde Wolken herbei und verkünden das Heranrücken des Winters; den 15. Oktober bezeichnet man als den mittlern Tag für den Anfang der Nachtreife. In manchen Jahren wintert es ungemein schnell ein. — Ganz anders geberdet sich die Atmosphäre in diesem Monate im Gebirge als auf dem flachen Lande: dort, auf den Hochgebirgen, liegt Schnee, über den Niederungen starke Morgen- und Abendnebel. Kommt ein Gewitter in diesem Monate zum Ausbruche, so erfolgt oft frühzeitig Frost.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Süd. G. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	274	6 14	5 45	11 31	5 7 6	7 23 S.	Abds.	2 30	10 14
2	275	6 10	5 43	11 27	5 30 19	0 8		4 4	10 33
3	276	6 18	5 41	11 23	5 53 35	7 9 N.	5 31	○ 5 33	10 52
4	277	6 20	5 39	11 19	4 16 49	13 59	5 48	Geht ab. am	11 10
5	278	6 22	5 37	11 15	4 40 1	19 54	6 10		11 28
6	279	6 24	5 35	11 11	5 3 7	24 30	6 38		11 46
7	280	6 26	5 33	11 7	5 26 11	27 28	7 14	Abnehmende Mond Tage unter.	12 3
8	281	6 28	5 31	11 3	5 49 10	28 42	8 5		12 20
9	282	6 29	5 30	11 0	6 12 6	28 14	9 3		12 37
10	283	6 31	5 28	10 57	6 34 56	26 16	10 10 ☾		12 53
11	284	6 33	5 26	10 53	6 57 41	23 5	11 22		13 8
12	285	6 35	5 24	10 49	7 20 21	18 57	Morg.		13 23
13	286	6 36	5 23	10 40	7 42 54	14 7	0 34		13 38
14	287	6 38	5 21	10 43	8 5 22	8 50	1 46	Geht	13 51
15	288	6 39	5 20	10 40	8 27 42	3 15	2 50		14 6
16	289	6 41	5 18	10 36	8 49 56	2 25 S.	4 2		14 18
17	290	6 43	5 16	10 32	9 12 2	8 2	5 8	Abds.	14 30
18	291	6 44	5 15	10 29	9 34 0	13 24	0 16	● 4 48	14 42
19	292	6 46	5 13	10 26	9 55 49	18 19	am	Der 5 5	14 53
20	293	6 47	5 12	10 24	10 17 30	22 33		5 23	15 3
21	294	6 48	5 11	10 22	10 59 2	25 52	Zunehmende Mond Tage auf.	5 48	15 13
22	295	6 50	5 9	10 19	11 0 25	27 59		6 20	15 22
23	296	6 52	5 7	10 15	11 21 37	28 41		7 7	15 30
24	297	6 54	5 5	10 11	11 42 39	27 50		8 11	15 38
25	298	6 55	5 4	10 8	12 3 30	25 24		9 24	15 45
26	299	6 57	5 2	10 5	12 24 10	21 30		☽ 10 44	15 52
27	300	6 59	5 0	10 1	12 44 38	16 18		Morg.	15 57
28	301	7 1	4 58	9 57	13 4 54	10 7		Geht 0 9	16 2
29	302	7 3	4 56	9 53	13 24 58	5 15		1 34	16 7
30	303	7 4	4 55	9 50	13 44 50	3 54 N.		3 0	16 10
31	304	7 5	4 54	9 48	14 4 28	10 54		4 26	16 13

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Skorpions (♏) Dienstag am 23. Oktober um 9 Uhr 6 min. Abends, Wien. Zeit. Der Nebel- und Friermond fängt an.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 3. Oktob. um 3 Uhr 52 min. Nachts.
☾ Letztes Viertel am 10. um 11 Uhr 30 m. Morgs.
● Neumond am 18. um 3 Uhr 30 min. Abends.
☽ Erstes Viertel am 26. um 10 U. 4 m. Morgs.

Der Mond kommt in die Erdnähe am 2., in die Erdferne am 16., in die Erdnähe am 31. Oktober; — geht durch den Aequator nach Norden am 2., nach Süden am 16., nach Norden am 29. Oktober; — hat am 8. die größte nördliche, am 23. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 1. und 28. den Uran, am 12. den Mars, am 16. die Venus und Jupiter, am 17. den Merkur, am 18. die Sonne, am 21. den Saturn.

III. Planetensichtbarkeit.

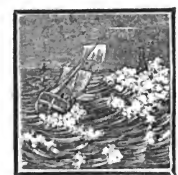
Merkur um den 4. als Morgenstern vorzüglich sichtbar; am 12. bei Jupiter; — Venus früh in der Morgendämmerung sichtbar; am 13. bei Jupiter; — Mars, Morgenstern, geht vor 1 Uhr Morgens auf; — Jupiter wird als Morgenstern in der Morgendämmerung sichtbar und geht um den 9. um 5 Uhr, um den 30. um 4 Uhr Morgens auf; am 12. bei Merkur, am 13. bei Venus; — Saturn geht am 11. um 7 Uhr, am 27. um 6 Uhr Abends unter; — Uran geht am 9. um 3 Uhr, am 24. um 2 Uhr Morgens unter.

IV. Fixsterne.

Schedir in der Cassiopeja steht am 1., — der Polarstern am 5., — Mirach in der Andromeda am 8., — Alpha im Widder am 25. Oktober zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 1. Oktober 50 im Wassermann; Eintritt um 2 Uhr 25 min., Austritt um 3 Uhr 16 min. Morgens; Dauer 51 min.; Größe 6; — am 25. 60 a im Schützen; Eintritt um 8 Uhr 14 min., Austritt um 8 Uhr 41 min. Abends; Dauer 27 min.; Größe 5—6; — am 28. 70 im Wassermann; Eintritt um 10 Uhr 26 min., Austritt um 11 Uhr 4 min. Abends; Dauer 38 min.; Größe 6; — am 30. 20 σ in den Fischen; Eintritt um 1 Uhr 50 min., Austritt um 2 Uhr 47 min. Morgens; Dauer 57 min.; Größe 5—6; — am 30. 44 ι in den Fischen; Eintritt um 5 Uhr 11 min., Austritt um 5 Uhr 54 min. Abends; Dauer 43 min.; Größe 6.

XI. November, *NOVEMBER.* Wintermonat, Nebel- und Friermond, Spätjahr.



Graue Abendnebel wallen
Durch den öden, todten Raum,
Und vergelbte Blätter fallen
Rieselnd von dem Lindenbaum.

Aus umwelten Pappelzweigen
Kräuselt sich verwelktes Laub,
Und gestorb'ne Blumen neigen
Sich auf stiller Gräber Staub.

Wolkenmassen herbstlich schauern
In dem stillen, todten Raum —
Leise klagt's an Friedhofsmauern:
Ach! — das Leben ist ein Traum!

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.		Griechisch-russischer Oktober.	Jüdischer II. Marches-van 5599.	Türkischer VIII. Schaban 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Donrst.	Aller Heiligen	Aller Heil.	20 Anthem.	13	13 glück. Tag	Beamten- und Militärjahr beginnt.
2	Freitag	Aller Seelen ○	All. Seelen	21 Hilarion	14	14 32. Tsum	Hohe Gedächtnißfeier der Hingegangenen.
3	Samst.	Hubert	Theophilus	22 Albert	15 7. Sab.	15 Nacht der Prüfung	Größte Zeitgleichung. — Unbequemes Reisen.
22. Si iniquitates. Kath. Ev. Vom Zinsgroschen. Matth. 22. Prot. Ev. Von des Königs krankem Sohne. Joh. 4.							
4	Sonnt.	22 Karl Borrom.	21 Otto	23 22 Jakob.	16	16 Mecca wird Kaaba	☿ bei der ☉ oben. — Landespatron der Lombardie.
5	Mont.	Emerich	Blandine	24 Arethas	17	17	☿ im ♏. — Oede und Stille im Hochgebirge.
6	Dienst.	Leonhard, Bisch.	Leonhard	25 Marcian	18	18	Heiternde und bildende Abendgesellschaften.
7	Mittw.	Engelbert	Malachias	26 Demetr.	19 Fasten	19	Buchhändler u. Buchdrucker in großer Thätigkeit.
8	Donrst.	Gottfried	Gottfried	27 Nestor	20	20	Helianthus tuberosus (Sonnenblume) blüht.
9	Freitag	Theodor, M. ☾	Theodor	28 Terent.	21	21 33. Tsum	Vorwinter tritt ein, dauert bis Weihnachten.
10	Samst.	Andreas Avel.	Martin	29 Anastas	22 8. Sab.	22	♂ v. ☾ bed. Moose gedeihen b. feuchter Witterung.
23. Dicit Dominus. Kath. Ev. Von des Obersten Töchterlein. Matth. 9. Prot. Ev. Von des Königs Rechnung. Matth. 18.							
11	Sonnt.	23 Martin, B.	22 Probus	30 23 Zen.	23 Proj. d. T.	23	Martinsgänse, Martinshörnel. — Schneefall.
12	Mont.	Martin, Pabst	Martin	31 Stachys	24	24	Wasserröhren, Kunstbrunnen verwahrt.
13	Dienst.	Stanislaus	Jonas	1 Novemb.	25	25	☾ bei ♃. — Großer Fleiß in Spinnstuben.
14	Mittw.	Jukundus	Livinus	2 Acyndin.	26	26	Der Tag wird noch um eine Stunde kürzer.
15	Donrst.	Leopold, Mkgrf.	Leopold	3 Acepsim.	27	27	Oesterreichs Landespatron. — Hohe Feier.
16	Freitag	Edmund, Erzb.	Othmar	4 Joh. A.	28	28 34. Tsum	☿ in der ☉ ferne. ☾ bei ♀. ☿ und ♄ beisammen.
17	Samst.	Gregor v. C. ●	Hugo	5 Galact.	29 9. Sab.	29	☾ bei ♄. — Finstere Nächte. Laternengebrauch.
24. Adorate Deum. Kath. Ev. Das Himmelreich und Senfkörnlein. Matth. 13. Prot. Ev. Vom Zinsgroschen. Matth. 22.							
18	Sonnt.	24 Eugen v. C.	23 Gelasius	6 24 Paul.	1 Kisleu	1 Ramadan Mond d. F.	☾ bei ☿. — Kalt weht der Wind über die feuchte
19	Mont.	Elisabeth	Elisabeth	7 Hieron.	2 Anf. d. Geb. um Regen	2	Erde und treibt sie zum Antritt des Winterschlafs.
20	Dienst.	Felix v. Val.	Amalia	8 Erz. M.	3	3 Buch Abraham. v. Him.	Besorgung nützlicher u. erheiternder Winterlektüre.
21	Mittw.	Maria Opfer.	Maria Opf.	9 Onesiph.	4	4 Der Koran z. Welt ges.	Oefen in Ehren. — Doppelthüren.
22	Donrst.	Cäcilia ♐	Cäcilia	10 Olymp.	5	5	☉ tritt in den ♐. — Cäcilienfest der Tonkünstler.
23	Freitag	Clemens P.	Clemens	11 Minas	6 Fasten	6 35. Tsum	Arbeit und Lärm in Scheunen und Brechhäusern.
24	Samst.	Johann v. Kr. ☽	Emilie	12 Joh. C.	7 10. Sab.	7 Tora v. H.	♄ b. d. ☉ u. Ur. Jedes Thier i. Stall, Nest u. Hürde.
25. Letzter Sonntag nach Pfingsten. Kath. und Prot. Evang. Vom Gräuel der Verwüstung. Matth. 24.							
25	Sonnt.	25 Katharina J.	24 Kathar.	13 25 Joh.	8	8	Letzter Tanzsonntag, Hochzeit- und Tanzjahr-Ende.
26	Mont.	Konrad, B.	Konrad	14 Phil. A.	9	9	Ruhe in der organischen Natur.
27	Dienst.	Virgilius	Günther	15 Gurias	10	10	Schuhmacher viel Arbeit. Schauspielhäuser voll.
28	Mittw.	Sosthenes	Rufus	16 Matth. E	11	11	Der Winter sammelt die Menschen.
29	Donrst.	Saturnin Bisch.	Walter	17 Gregor	12	12	♀ und ♄ beisammen. — Oft schon Lagerschnee.
30	Freitag	Andreas, Ap.	Andreas	18 Plat. M	13	13 30. Tsum	Die Natur im Sterbekleide.

Vorgänge in der Thierwelt. — Die unter der Erde überwinternden kleinen vierfüßigen Thiere graben sich in diesem Monate zum Theil tiefer; der Dachs ranzt und die wilden Schweine treten in die Brunst. Die einheimischen Zugvögel sind fast alle fort, doch sieht man noch einzelne Feldlerchen. Die große Misteldrossel und der Krammetsvogel kommen aus nördlichen Gegenden bei uns an und ziehen entweder südlicher oder überwintern bei uns. Sobald sich Eis auf größern Seen zu bilden anfängt, zieht das schwarze Wasserhuhn gegen Süden, und sobald im Norden viel Schnee fällt, erscheinen oft schon die Schneegänse. Die Reptilien, Insekten und kaltblütigen Thiere fallen nun in völligen Winterschlaf. Mehre Salmenarten, Weißfelche und Blaufelche, laichen.

November. — Französisch, Italienisch: *Novembre.* — Franz. Revol. - Naturkalender: *Brumaire.* — Spanisch: *Noviembre.* — Englisch: *November.* — Böhmisch: Listopád (Blätterfall).

Mit nassen, dunklen Vorhängen ist der Himmel umhangen; gespenstig werden von losgelassenen Novemberstürmen die feuchten Morgen- und Abendnebel über todtstille Fluren und Berge gejagt. — Den November charakterisirt eine trübe, feuchte, neblichte Physiognomie, er ist der unangenehmste Monat des Jahres. Es hat, wiewohl selten, November ohne allen Sonnenschein gegeben. Regen, Naßkälte, Frost und ähnliche Injurien der Witterung gehen dem eigentlichen Winter voran, der sich bei uns mit dem Ende des November einstellt. Strenger Frost und anhaltende Kälte ist im November jedoch sehr selten, und in den Ebenen bleibt der hie und da fallende Schnee nicht lange liegen, noch seltener sind aber warme, heitere Tage. In der Frühe sinkt die Temperatur häufiger unter den Eispunkt als im vorigen Monate; sie mindert sich gewöhnlich sehr schnell vom 6. bis zum 13., langsamer gegen die Mitte des Monats; im Mittel sinkt die Temperatur vom Anfang bis Ende des Monats um 3,18 Gr. In einem ganzen Jahrhundert rechnet man auf den November nur 4 Gewitter. Ein solches begleitete am 30. November 1836 einen furchtbaren Orkan zu Bremen und an vielen andern Orten und setzte durch seine Verwüstungen Alles in Schrecken.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Süd. Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	305	7 7	4 52	9 45	14 23 52	17 1 N.	Abds.	5 55	16 15
2	306	7 8	4 51	9 42	14 43 2	22 34	4 56 ○	7 28	16 16
3	307	7 9	4 50	9 40	15 1 59	26 20	5 8		16 16
4	308	7 10	4 49	9 37	15 20 40	28 19	5 51	Der abnehmende am Tage	16 16
5	309	7 12	4 47	9 34	15 39 7	28 29	6 48		16 14
6	310	7 13	4 46	9 31	15 57 18	26 58	7 50		16 12
7	311	7 15	4 41	9 28	16 15 13	24 5	9 8		16 9
8	312	7 17	4 42	9 25	16 52 51	20 8	10 22		16 5
9	313	7 18	4 41	9 22	16 50 13	15 26	11 34 ☾		16 1
10	314	7 19	4 40	9 20	17 7 18	10 14	Morg.		15 55
11	315	7 21	4 38	9 17	17 24 6	4 44	0 44	Mond geht unter.	15 49
12	316	7 22	4 37	9 14	17 40 35	0 54 S	1 51		15 41
13	317	7 24	4 35	9 11	17 56 40	6 32	2 57		15 33
14	318	7 25	4 34	9 8	18 12 39	11 58	4 4		15 24
15	319	7 27	4 32	9 4	18 28 12	17 2	5 11		15 14
16	320	7 29	4 30	9 1	18 45 23	21 29	6 22	Abds.	15 3
17	321	7 30	4 29	8 58	18 58 19	23 5	7 30 ●	3 50	14 52
18	322	7 32	4 28	8 56	19 12 52	27 29	Der zunehmende am Tage	4 23	14 39
19	323	7 33	4 27	8 54	19 27 5	28 31		5 6	14 26
20	324	7 34	4 26	8 52	19 40 56	28 0		6 3	14 12
21	325	7 35	4 25	8 50	19 54 26	25 55		7 14	13 57
22	326	7 36	4 24	8 48	20 7 54	22 22		8 32	13 42
23	327	7 37	4 23	8 46	20 20 20	17 54		9 54	13 25
24	328	7 38	4 22	8 44	20 32 43	11 47	☽	11 17	13 8
25	329	7 39	4 21	8 42	20 44 44	5 19	Mond geht auf.	Morg.	12 50
26	330	7 40	4 20	8 40	20 56 20	1 50 N		0 39	12 31
27	331	7 41	4 19	8 38	21 7 54	8 20		2 2	12 12
28	332	7 42	4 18	8 36	21 18 23	14 48		3 26	11 52
29	333	7 43	4 17	8 34	21 28 48	20 27		4 53	11 31
30	334	7 44	4 16	8 32	21 38 49	24 10		6 25	11 10

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Schützen (♐), Donnerstag am 22. November um 5 Uhr 37 min. Abends, Wien. Zeit. Der Schneemond beginnt.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 2. Nov. um 1 Uhr 30 min. Morgs.
☾ Letztes Viertel am 9. um 3 Uhr 54 min. Morgs.
● Neumond am 17. um 9 Uhr 7 min. Morgens.
☽ Erstes Viertel am 24. um 7 Uhr 38 min. Abends.

Der Mond kommt in die Erdferne am 12., in die Erdnähe am 28. November; — geht durch den Aequator nach Süden am 12., nach Norden am 26. November; — hat am 5. die größte nördliche, am 19. die größte südliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 10. den Mars, am 13. den Jupiter, am 16. die Venus und die Sonne, am 17. den Saturn, am 18. den Merkur, am 24. den Uran.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur am 4. bei der Sonne (oben), unsichtbar, wird dann Abendstern; am 17. bei Saturn; — Venus wird in den Morgenstrahlen der Sonne allmählich unsichtbar; am 29. bei Saturn; — Mars, Morgenstern, geht in der Mitte des Monats um Mitternacht auf; — Jupiter, glänzender Morgenstern, geht um den 19. um 3 Uhr Morgens auf; — Saturn wird unsichtbar, da er am 24. zur Sonne kommt; am 17. bei Merkur, am 29. bei Venus; — Uran geht am 8. um 1 Uhr Abends, am 22. um Mitternacht unter.

IV. Fixsterne.

Menkar im Wallfisch steht am 6. — Algenib im Perseus am 12. — die Plejaden im Stier am 18. — Aldebaran im Stier am 30. November zu Mitternacht im Meridian.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 2. November 58 ρ im Widder; Eintritt um 5 Uhr 30 min., Austritt um 6 Uhr 17 min. Abends; Dauer 47 min.; Größe 5; — am 3. 59 χ im Stier; Eintritt um 7 Uhr 55 min., Austritt um 8 Uhr 32 min. Abends; Dauer 37 min.; Größe 6; — am 5. 49 c im Fuhrmann; Eintr. um 10 Uhr 25 min., Austritt um 11 Uhr 7 min. Abends; Dauer 42 min.; Größe 6; — am 10. Mars; Eintritt um 1 Uhr 16 min., Austritt um 2 Uhr 13 min. Abends; Dauer 57 min.; — am 11. 63 χ im Löwen; Eintritt um 6 Uhr 28 min., Austritt um 7 Uhr 47 min. Morgens; Dauer 1 Stunde 19 min.; Größe 4—5; — am 24. 50 im Wassermann; Eintritt um 5 Uhr 16 min., Austritt um 6 Uhr 3 min. Abends; Dauer 47 min.; Größe 6.

XII. Dezember, DECEMBER, Christmonat, Schneemond.

Statt Blatt und Blüten, die vom nackten Leibe
Der Nordwind abgeschüttelt hat den Bäumen,
Statt Blum' und Gras, die von des Rockes Säumen
Herbst hat entpflückt Natur, dem armen Weibe;



Säet jetzt der Winter an des Fensters Scheibe
Frostblumen aus, und auf den öden Räumen
Schneeblüten, dass damit, als blassen Träumen
Vom Lenz, ihr Spiel des Lenzes Sehnsucht treibe.

Monats- und Wochentage.		Kalender für Katholiken und Protestanten.	Griechisch-russischer November.	Jüdischer III. Cisleu 5599.	Türkischer IX. Ramadan 1254.	Naturkalender. Wahrzeichen des Tages. Geschichte der Natur in unserer Zone.
1	Samst.	Nathalia ○	Longinus	19 Abdias	14 11. Sab.	14 glück. Tag	Uran Quadr. m. d. ☉. Hoher Ernst im Zeitenlaufe.
1. Adventsonntag. Ad te levavi. Kath. Ev. Es werden Zeichen geschehen. Luk. 21. Prot. Ev. Vom Eintritt Christi zu Jerusalem. Matth. 21.						
2	Sonnt.	1 Aurelia	1 Candida	20 26 Profl.	15	15 glück. Tag	Das Kirchenjahr beginnt. Die stillsten Tage d. Nat.
3	Mont.	Franz Xaver	Demetrius	21 Mar. O.	16	16	Heil dem Hochsinn beglückender Häuslichkeit.
4	Dienst.	Barbara	Barbara	22 Philem.	17	17	Prachtgestirne Abends im Osten des Firmamentes.
5	Mittw.	Seraphin ✠	Abigail	23 Amphil.	18	18 Ev. Jesu d. Welt geb.	Winterkleider, Pelze, Handschuhe wohlthätig.
6	Donnst.	Nikolaus, B.	Nicolaus	24 Kathar.	19	19	☿ gr. südl. Br. Nikolaibescherung. Jubelt. f. Kinder.
7	Freitag	Ambrosius ✠	Agatha	25 Klemens	20 Bittag um Regen	20 37. Tsum	Moose fortgrünend und Fruchtkapseln bildend.
8	Samst.	Maria Empf. ✠	Bußtag	26 Georg	21 12. Sab.	21	Kaffehhäuser gefüllt. Spieltische belebt.
2. Adventsonntag. Populus Sion. Kath. Ev. Vom Johannes im Gefängnisse. Matth. 11. Prot. Ev. Es werden Zeichen geschehen. Luk. 21.						
9	Sonnt.	2 Leokadia ☾	2 Joachim	27 27 Jakob	22	22	(b. ♂. ♂ Quadr. m. d. ☉. Dichtes Schneegewölk.
10	Mont.	Judith	Judith	28 Stephan	23	23	Kalender und Taschenbücher zur Auswahl.
11	Dienst.	Damasus	Damasus	29 Param.	24	24	(bei ♃. — Venus im absteigenden Knoten.
12	Mittw.	Marentius ✠	Ottilia	30 Andr. A.	25 Kirchw.	25	Des Bergknappen Tag- und Nachtwerk unter
13	Donnst.	Lucie, Jungf.	Lucie	1 Decemb.	26	26	der Erde dauert auch jetzt ununterbrochen fort.
14	Freitag	Spiridion ✠	Nikasius	2 Habakuk	27	27 Nacht der Allmacht	Mondenlange Nacht in Nordens Polarzone.
15	Samst.	Irenäus, B. ✠	Ignaz	3 Zephan.	28 13. Sab.	28	(b. ♄. Die Welt d. Flechten i. d. größt. Entwickel.
3. Adventsonntag. Gaudete in Domino. Kath. Ev. Vom Zeugnisse Johannes. Joh. 1. Prot. Ev. Vom Johannes im Gefängnisse. Matth. 11.						
16	Sonnt.	3 Adelheid	3 Albin	4 28 Barb.	29	29 Niederlage vor Wien	Adventandacht. — Der Abend des Jahres naht.
17	Mont.	Lazarus ●	Lazarus	5 Sabbas	30	30	(b. ♀. ☿ gr. östl. Ausw. Himmel u. Erde trauern.
18	Dienst.	Gratian	Wunibald	6 Nikolaus	1 Tebeth	1 Schewwal	Venus bei der Sonne oben. Mond bei Merkur.
19	Mittw.	Maura, Quat. ✠	Abraham	7 Ambros	2	2 großer	Mangel am nöthigen Licht für Feinarbeiter.
20	Donnst.	Amon,	Isaak	8 Mar. E.	3	3 Beiram	Jahreszeit des Hustens und Schnupfens.
21	Freitag	Thom. Ap. ✠	Thomas	9 Cyprian	4	4 39. Tsum	(b. Uran. Volle Fischmärkte. Vorwinter endet
22	Samst.	Beata, M. ♑ ✠	Beate	10 Hermog	5 14. Sab.	5	☉ i. ♑. Winteranfang. — Jahresbere Launen.
4. Adventsonnt. Rorate coeli. (Memento mei.) Kath. Ev. Von der ruf. Stimme in der Wüste. Luk. 3. Prot. Ev. Vom Zeugnisse Johannes. Joh. 1.						
23	Sonnt.	4 Viktoria	4 Dagobert	11 9 Dan.	6	6	Gerichtsferien vom 24. Dezemb. bis 7. Januar.
24	Mont.	Ad. u. Eva ☽ ✠	Ad. u. Eva	12 Spirid.	7	7 Hams. Tod	Heiliger Abend. Selige Hoffnung.
25	Dienst.	Heil. Christfest	Hl. Christf.	13 Eustrat.	8 Fasten	8	Hohes Christfest. Heilige Andacht.
26	Mittw.	Stephan, Märt.	Stephan	14 Quat.	9 Fasten, Belag. Jerus.	9	☿ im aufsteigend. Knoten. Mars gr. nördl. Breite.
27	Donnst.	Johann Ev.	Johann Ev.	15 Eleuth.	10 Fasten	10	Selige Rückblicke auf unsere Jahreswerke.
28	Freitag	Unschuld. Kind.	Unsch. K.	16 Aggäus	11	11 40. Tsum	Neujahres-Gratulationen und Geschenke; Men-
29	Samst.	Thomas B.	Jonathan	17 Daniel	12 15. Sab.	12	schenfreunde gedenken d. Armen. Best. Opp. m. d. ☉.
Weihnachts-Oktav. Kath. und Prot. Ev. Joseph und Maria wunderten sich. Luk. 2.						
30	Sonnt.	G David König	G David	18 30 Seb.	13	13	♃ i. d. Sonnennähe. — Blasse Firmamentsfarbe.
31	Mont.	Sylvester, P. ○	Sylvester	19 Bonifaz	14	14	Alles ist Wechsel, Wanderung und Vorübergang.

Vorgänge in der Thierwelt. — Im Thierreiche herrscht Ruhe. Viele Säugethiere, Reptilien und Insekten liegen im tiefen Winterschlafe; in der zweiten Hälfte des Monats tritt das Reh in die Brunst. Blos die umherstreifenden Vögel, die bei uns überwintern, fliegen einzeln oder in Gesellschaften umher, und verschiedene Arten von Enten, Gänsen und Wasservögeln kommen bei uns aus den nördlichen Himmelsstrichen an, sobald daselbst viel Schnee fällt. Nur der Kreuzschnabel, der jetzt in den Fichtensamen seine Nahrung im Ueberfluß findet, paart sich jetzt und baut in den Nadelhölzern sein Nest. Die gemeine Forelle, die Karpfenforelle etc. laichen.

Dezember. — Französisch, Italienisch: *Decembre.* — Spanisch: *Deciembre.* — Englisch: *December.* — Franz. Revol.-Naturkal.: *Frumaire.* — Böhmisch: Prosynec (Bittgang.)

Der Dezember, wie der November meist zur trüben Witterung geneigt, düster, neblicht und feucht, hat im Durchschnitte einen finstern, stürmischen Charakter. Lange Berichte über Verheerungen von Orkanen und Schneestürmen füllen nun die Zeitungsblätter. Klagen über Unterbrechungen des Verkehrs sind an der Tagesordnung. Selten läßt sich nun die Sonne sehen; sie leuchtet jetzt nur ein Drittel des Tages. Graue Schneewolken ziehen über unsern Häuptern hinweg. Der scharfe, schneidende Wind, das frühere Grauen der Nacht und das spätere Anheben des Tages sind die sichern Vorboten des Winters. Nur wenn ein strenger Frühwinter eintritt, ist der Dezember meist heiter; nach starkem Schneefall bringt ein schneidender Ostwind heftige Kälte, und die Nächte sind überaus hell gestirnt. In der Regel aber zeigt der Dezember das Gegentheil, und strenge, trockene Winterkälte tritt erst gegen Ende des Monats ein, wo nun der Winter auch seine eisige Herrschaft über die nördliche Zone ausgebreitet hat. Im Mittel ist die Temperatur um 3 Gr. niedriger, als im November. Sie vermindert sich in den ersten 10 Tagen ziemlich schnell, langsamer vom 11. bis zum 17., von da bis zum 21. ist oft ein Stillstand im Sinken der Wärme, und die Temperatur erhöht sich nicht selten wieder etwas; stärker sinkt sie jedoch zu Ende des Monats. Vorherrschende Windrichtung südlich oder südwestlich.

Monatstag	Tag im Jahr	Sonnen- Aufg. U. M.	Sonnen- Untrg. U. M.	Tageslänge St. M.	Abweichung der ☉ Süd Gr. M. S.	Abweichung des ☾ G. M.	Mondes- Aufg. U. M.	Mondes- Untrg. U. M.	Uhren zu spät M. S.
1	335	7 45	4 13	8 30	21 48 25	27 35 N.	3 59 ○	7 49	10 48
2	336	7 46	4 14	8 28	21 57 36	28 30	4 29		10 25
3	337	7 47	4 13	8 26	22 6 22	27 37	5 32		10 1
4	338	7 48	4 12	8 24	22 14 42	25 9	0 45		9 37
5	339	7 49	4 11	8 22	22 22 36	21 28	8 1	Der abnehmende … am Tage	9 13
6	340	7 50	4 10	8 20	22 30 4	16 54	9 10		8 48
7	341	7 50	4 10	8 19	22 37 3	11 46	10 28		8 22
8	342	7 51	4 9	8 18	22 43 40	0 18	11 37		7 50
9	343	7 52	4 8	8 16	22 49 49	0 40	Morg. ☾		7 29
10	344	7 33	4 7	8 14	22 53 30	4 37 S.	0 43		7 2
11	345	7 33	4 7	8 13	23 0 44	10 26	1 50		6 34
12	346	7 54	4 6	8 12	23 3 31	15 35	2 59	Mond geht … unter.	6 0
13	347	7 54	4 6	8 11	23 9 30	20 13	4 9		5 38
14	348	7 53	4 5	8 10	23 13 42	24 5	5 21		5 9
15	349	7 55	4 5	8 9	23 17 0	26 52	0 32		4 40
16	350	7 56	4 4	8 9	23 20 2	28 19	7 44	Abds.	4 11
17	351	7 56	4 4	8 8	23 22 30	28 12	8 50 ●	3 56	3 41
18	352	7 56	4 4	8 8	23 24 30	20 20		5 4	3 12
19	353	7 56	4 4	8 7	23 26 1	23 8	geht am	Der zunehm. 6 21	2 42
20	534	7 56	4 4	8 7	23 27 4	18 31		7 43	2 12
21	333	7 57	4 3	8 6	23 27 59	12 54		9 6	1 42
22	330	7 57	4 3	8 5	23 27 40	6 55		10 28	1 12
23	357	7 57	4 3	8 6	23 27 25	0 4 N.		11 50	0 42
24	558	7 56	4 4	8 7	23 26 35	6 46		☽ Mrg.	0 12
25	359	7 56	4 4	8 8	23 25 17	13 9	Tage auf.	mende Mond 1 10	zu früh
26	36.	7 56	4 4	8 8	23 23 50	18 52		2 33	0 48
27	361	7 56	4 4	8 9	23 21 16	23 33		3 59	1 18
28	362	7 55	4 5	8 10	23 18 33	26 48		5 25	1 47
29	363	7 55	4 5	8 11	23 15 22	28 21		6 45	2 17
30	364	7 54	4 6	8 12	23 11 43	28 7	Abds.	7 54	2 40
31	365	7 54	4 6	8 13	23 7 37	26 11	4 20 ○	46	3 15

Szenen am Himmel.

I. Die Sonne.

Die Sonne tritt in das Zeichen des Steinbocks (♑) Samstag am 22. Dezember um 6 Uhr 39 min. Morgens, Wien. Zeit. Der Kältemond beginnt. Astronomischer Winteranfang. Kürzester Tag.

II. Der Mond.

(Mondesphasen — Mondeslichtgestalten.)

○ Vollmond am 1. Dez. um 0 Uhr 40 min. Abds.
☾ Letztes Viertel am 9. um 0 Uhr 2 min. Morgs.
● Neumond am 17. um 1 Uhr 28 min. Morgens.
☽ Erstes Viertel am 24. um 4 Uhr 12 min. Morgs.
○ Vollmond am 31. um 1 Uhr 41 min. Morgs.

Der Mond kommt in die Erdferne am 10., in die Erdnähe am 25. Dezember; — geht durch den Aequator nach Süden am 9., nach Norden am 23. Dezember; — hat am 2. die größte nördliche, am 16. die größte südliche, am 29. die größte nördliche Abweichung (Mondeswende); — passirt am 9. den Mars, am 11. den Jupiter, am 15. den Saturn, am 16. die Sonne, am 17. die Venus, am 18. den Merkur, am 21. den Uran.

III. Planetensichtbarkeit.

Merkur um den 17. als Abendstern am besten sichtbar. — Venus, unsichtbar; geht am 18. hinter der Sonne weg; — Mars, Morgenstern, geht am 23. um 11 Uhr Abends auf. — Jupiter, glanzvoller Morgenstern, geht um den 9. um 2 Uhr, um den 28. um 1 Uhr Morgens auf; — Saturn wird in der Morgendämmerung sichtbar und geht bis 17. nach 6 Uhr, zu Ende des Monats nach 5 Uhr Morgens auf; — Uran geht am 8. um 11 Uhr, am 23. um 10 Uhr Abends unter.

IV. Fixsterne.

Capella im Fuhrmann steht am 8. — Rigel im Orion am 9. — Beteigeuze im Orion am 18. — Sirius im großen Hund am 30. Dezember zu Mitternacht im Mittagskreis.

V. Sternbedeckungen. — Der Mond bedeckt am 2. Dezember 136 C im Stier; Eintritt um 4 Uhr 44 min., Austritt um 5 Uhr 32 min. Abends; Dauer 48 min.; Gr. 4—5; — am 28. 23 d in den Plejaden; Eintritt um 3 Uhr 15 min., Austritt um 3 Uhr 53 min. Morgens; Dauer 38 min.; Gr. 5; — am 28. 25 η im Stier; Eintr. um 4 Uhr 3 min. Morgens, 2,2 nördl. vom Mondrande; Größe 3; — am 28. 27 f in den Plejaden; Eintritt um 4 Uhr 22 min., Austritt um 4 Uhr 56 min. Morgens; Dauer 34 min.; Größe 5.

Die Wochentage.

I.

Sprich, liebes Herz, in deines Tempels Mitten,
Für sieben Wochentage sieben Bitten.
Zum ersten Tag: Laß Deine Sonne tagen,
Und Licht verleih'n der Erd' und meinen Schritten.
Zum zweiten Tag: O laß nach Dir mich wandeln,
Wie Mond der Sonne nach mit leisen Tritten.
Zum dritten Tag: Lehr' Deinen Dienst mich kennen,
Und wie ich dienen soll mit rechten Sitten.
Zum vierten Tag: Du wollst mich nicht verlassen
In meiner Woch', in meines Tagwerks Mitten.
Zum fünften Tag: O donn're ins Herz mir Deine
Gebote, wann sie meinem Sinn entglitten.
Zum sechsten Tag: O laß mich freudig fühlen,
Wodurch Du mir die Freiheit hast erstritten.
Zum siebenten: Die Sonne sinkt am Abend;
O dürft' ich mir so hellen Tod erbitten!

II.

Preis Ihm, der nach den sieben Wochentagen
Vertheilet hat des Lebens Lust und Plagen!
Preis Ihm, der aufgeh'n über Gut' und Böse
Läßt seiner Erdensonnen Wohlbehagen!
Preis Ihm, vor dessen Blick die Monde wechseln,
Und seinen Preis in jedem Wechsel sagen!
Preis Ihm, der seinen Dienst die Erde lehret,
Und der sein Joch die Himmel lässet tragen!
Preis Ihm! Er thront in Mitte seiner Wonnen,
Und hört ein Herz in Mitte seiner Klagen.
Preis Ihm! Wenn mit dem Donner des Gesetzes
Er sprechen will, so muß der Mensch verzagen.
Preis Ihm! Er hat mit Armen sanft gesprochen,
Hat frei gemacht, die da gefangen lagen.
Preis Ihm! Es ist sein Blick die Sonn' am Abend,
Die untergeht, um neu der Welt zu tagen.

(Fr. Rückert.)

Verbum Dei manet in æternum.

(Gottes Wort währt ewig fort.)

I.

Im Anfang war das Wort — als Sonnen glühend
Hervorgegangen aus des Schöpfers Wollen,
Als Welten wurden, Sphärenjubel klangen,
War schon das Wort! Das Wort des gnadenvollen
Urew'gen Vaters, der den Erdball blühend
Hervorrief aus der Nacht, die ihn umfangen,
Als Engel jauchzend sangen.
Gott war das Wort, er selbst, der Allgedanke!
In Wille, Wort und That der Ewiggleiche,
Hat er sich schaffend, liebend ausgesprochen.
Der Fels, umblüht von holder Liebesranke
— Ob Erd und Himmel aus den Fugen weiche —
Er steht durch Ewigkeiten unzerbrochen.

II.

Im Anfang war der Geist, der Allumfasser,
Der Gottesgeist, der die Natur durchflammte,
In Chaosnächte trat der Ewighelle,
Und seinem Hauch das Paradies entstammte.
Auf Taubenflügeln schwebt' er überm Wasser,
Und heiligte zur frischen Lebensquelle,
Zum Balsam jede Welle.
Licht war der Geist, der Strahl des ewigen Wortes,
Der eingeborne Sohn urheil'ger Klarheit,
Ein Stern, durchleuchtend Nacht und Dunkelheiten;
Licht, Leben, Liebe! Dreiklang unseres Hortes!
Als klarer, tiefer Strom der frommen Wahrheit
Rauscht Gottes Wort durch alle Ewigkeiten.

III.

Das Licht des Herrn fällt in die Finsternisse;
Im Sternengold am nächt'gen Himmel brennt es,
Mit Flammenpracht schmückt es die Morgenröthen,
Und wird zum Rosenkranz des Firmamentes.
In Blitzen lodern seine Glutergüsse,
Als ob den Brautkuß sie der Erde böten
Beseligend im Tödten.
Nie kann das Grab die Auferstehung fassen,
Nie kann die Finsterniß das Licht begreifen,
Nie kann die Lüge Wahrheit offenbaren.
Der Strahl der Wahrheit, den die Bösen hassen,
Läßt, gleich der Sonne, edle Früchte reifen —
Das Wort des Herrn lebt mit dem Ewigwahren.

IV.

Das Wort ward Fleisch! Als Flamme sank es nieder,
Und ward zum Pulsschlag in der Brust des Reinsten,
Das ew'ge Wort sprach aus dem Menschensohne,
Groß ist der Herr im Größten, wie im Kleinsten;
Den armen Hirten tönten Himmelslieder,
Und Stimmen sangen im Prophetentone
Von einer Königskrone.
Des Lichtes Seraph trat mit Knechtgeberde
Zur armen Menschheit in der Armuth Hülle,
Und neigte liebend sich zu den Verlornen.
Er litt den Tod, daß er verherrlicht werde,
Daß die Verheißung sich an ihm erfülle,
Das Wort des Herrn zu seinem Eingebornen.

V.

Das ew'ge Wort, das Paradiese schenkte,
Das der Natur gottheilige Offenbarung
Zu Menschen reden heißt mit Engelzungen,
Das Vaterwort, so reich an Liebesnahrung,
Das mit dem eig'nen Blut die Kinder tränkte,
Beseligend hat es das All durchdrungen,
Und hat den Tod bezwungen.
Propheten weckt' es aus des Staubes Söhnen,
Die treu vertreten alle heil'gen Rechte,
Und kämpfen für das Wort kühn und beständig.
Und ob des Lichtes Hasser sie verhöhnen,
Die wirft das Donnerwort in ihre Nächte:
»Das Wort des Herrn bleibt ewiglich lebendig.

VI.

Gott ist das Wort! Gott ist die Segensfülle!
Gott ist das Gut, das Allen ward gegeben,
Ausstrahl und Ausspruch des Unausgesproch'nen!
Gott ist das Licht! Gott ist das ew'ge Leben!
Gott ist die Wahrheit sonder Trug und Hülle!
Gott ist der Sieger, der die nachtentkroch'nen
Dämonen mit zerbroch'nen,
Freiheitzerbroch'nen Ketten wieder bindet,
Und Martyrer durch Blut und Tod verkläret.

— — — — — — — — —

Die Lüge stürzt, die Wahrheit überwindet!
Das Wort des Herrn, das dreimal heil'ge, währet
Von Ewigkeit zu Ewigkeiten! Amen.

(L. Bechstein.)

Charakteristik
des Jahres
1838,
in astronomisch=chronologisch=meteorischer Beziehung.

Um Erden wandeln Monde;
Erden um Sonnen;
Aller Sonnen Heere wandeln
Um Eine große Sonne:
Vater unser, der Du bist im Himmel!

Auf allen diesen Welten, leuchtenden
Und unerleuchteten,
Wohnen Geister, an Kräften ungleich
Und an Leibern.
Alle aber danken Gott und freuen sich Dein.
Geheiliget werde Dein Name!

Klopstock.

Der Himmel ist, in Gottes Hand gehalten,
Ein großer Brief von azurblauem Grunde,
Der seine Farbe hielt bis diese Stunde,
Und bis an der Welt Ende sie wird halten.

In diesem großen Briefe ist enthalten
Geheimnißvolle Schrift aus Gottes Munde;
Allein die Sonne ist darauf das runde
Glanzsiegel, das den Brief nicht läßt entfalten.

Wenn nun die Nacht das Siegel nimmt vom Briefe
Dann liest das Auge dort in tausend Zügen
Nichts als nur eine große Hieroglyphe.

Gott ist die Lieb' und Liebe kann nicht lügen!
Nichts als dieß Wort, doch das von solcher Tiefe,
Daß kein Verstand kann der Auslegung g'nügen.

Fr. Rückert.

I. Merkwürdige Epochen und Zeitrechnungen auf das Jahr 1838.

Das Jahr 1838 unserer Zeitrechnung ist:

Das 256. Jahr nach der gregorianischen Jahresverbesserung (1582.)
— 321. — nach der Reformation (1517.)
— 762. — der dschelaleddinischen Aere.
— 1209. — der jezdegerdischen Aere.
— 1254. — der türkischen Zeitrechnung (Hedsjera, Hedschira 622.) Das Jahr der Türken 1253 begann Freitag am 7. April 1837. Das Jahr der Türken 1254 fängt Dienstag am 27. März 1838 an. Ersteres ist ein gewöhnliches Jahr von 354, letzteres ein Schaltjahr von 355 Tagen.
— 1554. — der diokletianischen Martyrer-Aere (An. 284.)
— 1865. — der römischen Kaiser-Aere.
— 1882. — nach der julianischen Jahresverbesserung (44 Jahre vor unserer Zeitrechnung.)
— 1886. — der cäsarischen Aere.
— 2150. — der seleucidischen oder griechischen, auch alexandrinischen Aere.
— 2162. — der philippischen Aere.
— 2587. — der nabonassarischen Aere, (Anfang im Juni) — fängt mit Gründung des babylonischen Reiches durch Nabonassar an, welche 749 vor unserer Zeitrechnung angesetzt wird. Das Jahr hatte 12 Monate, jeder zu 30 Tagen. Zu Ende des Jahres war ein Zusatz von 5 Tagen. Es hatte also nur 365 Tage.
Das 2591. Jahr nach Erbauung Roms (nach Varro).
— 2614. — der Olympiaden, oder das 2te der 654. Olympiade (Anfang im Juli.)
— 3159. — nach dem Anfang der Hundsternsperiode, eigentlich das 237. Jahr der dritten Hundsternsperiode von 1461 Jahren.
— 4131. — seit der Sündflut, nach der lateinischen Zeitrechnung.
— 5599. — der jüdischen Zeitrechnung. Das jüdische Jahr 5598 begann Samstag am 30. September 1837. Das Judenjahr 5599 fängt Donnerstag am 20. September 1838 an. Beide sind gewöhnliche Jahre; ersteres von 355, letzteres von 354 Tagen.
— 5821. — der sogenannten christlichen Weltschöpfung; unter den vielen auch eine angenommene Schöpfungsperiode.
— 6017. — der Weltschöpfung nach der Jubel-Aere der alten Juden.
— 6551. — der julianischen Periode. (Ein Zeitkreis von 7980 Jahren, welcher 4713 Jahre vor unserer Zeitrechnung seinen Anfang nahm.)
— 7038. — der Weltschöpfung nach Eusebius und dem Martyrologium.
— 7346. — der konstantinopolitanischen (byzantinischen) Aere (Weltschöpfung), nämlich der neuern Griechen, so wie ehemals der Russen (bis auf Peter den Großen).

Aere, Epoche heißt der Zeitpunkt, nach welchem man eine Jahresrechnung anfängt: z. B. bei den Römern die Erbauung der Stadt Rom, bei uns die Geburt Christi rc.; es ist der Anfang einer Periode. — Periode heißt eine gewisse Reihe von Jahren, dann ein Zeitraum, nach dessen Verlauf etwas zu Ende geht und wieder von vorn anfängt; z. B. die julianische Periode ist ein Zeitkreis von 7980 Jahren, nach deren Umlauf der Sonnenzirkel, die goldene Zahl und die Indiktion alle 3 zugleich mit 1 anfangen. — Cyklus (eigentlich Zirkel) ist ein Zeilkreis nur etlicher oder weniger Jahre. — Die Erklärung vorstehender Epochen und Zeitrechnungen ist bereits in mehren Jahrgängen des Pilgers gegeben worden.

II. Zeit- und Festrechnung auf das Jahr 1838.

A. Chronologische Bestimmungen.

Nach dem neuen gregorianischen oder Reichskalender.

Die goldene Zahl oder der 19jährige Zirkel	15.
Die Epakten (Alter des Mondes am Neujahrstage)	(4) IV.
Der Sonnenzirkel von 28 Jahren	27.
Der Römer Zinszahl (Indiktion) von 15 Jahren	11.
Der Sonntagsbuchstab	G.
Jahrescharakter oder Festzahl	25.

Nach dem alten julianischen oder griechisch-russischen Kalender.

Die goldene Zahl	15.
Die Epakten	XV.
Der Sonnenzirkel	27.
Der Römer Zinszahl	11.
Der Sonntagsbuchstab	B.
Jahrescharakter oder Festzahl	XIII.
Zahl des Jahres in der Osterperiode	167.

B. Bewegliche Feste.

Nach dem neuen (gregorianischen) oder Reichskalender.

Sonntag Septuagesima am	11. Februar.
Aschermittwoch	28. —
Ostergrenze	9. April.
Ostervollmond	10. —
Ostersonntag	15. —
Bittage	21., 22., 23. Mai.
Himmelfahrtstag	24. —
Pfingstsonntag	3. Juni.
Dreifaltigkeitsfest	10. —
Fronleichnamsfest	14. —
Erster Adventsonntag	2. Dezemb.
Zahl der Sonntage nach Epiphania	5.
Fastnachtsonntage sind	8.
Zahl der Sonntage nach Pfingsten	25.
Länge der Fastnacht	53 Tage.
Zwischen Weihnachten und Aschermittwoch sind	64 —
Neujahr fällt an einem	Montag.
Weihnachten fällt an einem	Dienstag.

Nach dem alten griechisch-russischen Kalender.

Triodium russisches	4. Februar	23. Jänner.
Septuagesima	11. —	30. —
Aschermittwoch	28. —	16. Februar.
Julianische Ostergrenze	13. April	1. April.
Ostersonntag	15. —	3. —
Himmelfahrtstag	24. Mai	12. Mai.
Pfingstsonntag	3. Juni	22. —
Erster Adventsonntag	9. Dezember	27. November.

Die Angaben des julianischen Kalenders sind nach dem alten Styl — die hier eingeschlossenen Daten sind nach dem neuen Styl, d. h. Tage nach unserem Reichskalender.

C. Quatember nach dem Reichskalender.

Mittwoch am 7. März, 6. Juni, 19. September und 19. Dezember.

Quatember-Norm. — Die Richtungspunkte der Quatember sind: a) der Mittwoch nach dem Aschermittwoch. — b) Der Mittwoch nach dem hohen Pfingstfeste. — c) Der Mittwoch nach Kreuzerhöhung. — d) Mittwoch nach Lucie. Die ersten zwei richten sich nach beweglichen, die letzten zwei nach unbeweglichen Festen.

* * *

Außer der jährlichen großen Fasten von Aschermittwoch bis Ostersonntag hat die katholische Kirche noch folgende gebotene Fasttage: — 1. In jeder Quatemberwoche: Mittwoch, Freitag und Samstag. — 2. In der Woche nach dem ersten, zweiten, dritten und vierten Advent, jedesmal der Mittwoch und Freitag, doch unter der Bedingung, daß in der Woche nach dem vierten Adventsonntag dieser Mittwoch oder Freitag noch vor dem Christtage falle. — 3. Die Vigilien, d. i. der nächste Tag vor nachstehenden Festen: a) vor Pfingsten, b) vor Petri und Pauli, c) vor Mariä Himmelfahrt, d) vor Allerheiligen, e) vor Mariä Empfängniß, f) vor dem Christfeste. Fällt eine dieser Fasten auf einen Sonntag, so wird sie auf den vorhergehenden Samstag verlegt, auch wenn dieser Samstag selbst ein Festtag sein sollte.

Quatember nach dem griechisch-russischen Kalender.

23. Februar (7. März), — 25. Mai (6. Juni), — 21. September (3. Oktober), — 14. Dezember (26. Dezember).

D. Länge der Fastnacht (Fasching) im Jahre 1838.

Diese dauert heuer 7 Wochen und 4 Tage, ist also ziemlich lang, sie kann nur noch um 10 Tage länger, aber auch um 24 Tage kürzer sein. — Zwischen Weihnachten und Aschermittwoch sind 64 Tage oder 9 Wochen 1 Tag. — Es sind 8 Fastnachtsonntage.

III. Chronologische Charakteristik des Jahres 1838.

(Würdigung der Eigenheiten dieses Jahres.)

A. Jahresform des allgemeinen Reichskalenders.

1. Jahresmuster und Kalender-Charakter.

Ostern, des Jahres höchstes Fest, welches den Zeitpunkt aller andern beweglichen Feste bestimmt, fällt heuer auf den 15. des April, und da dieses Hauptfest nach der angenommenen cyklischen Rechnung nie früher als am 22. des März und nie später als am 25. des April fallen kann, so hat das Jahr 1838 unter allen 35 Mustern oder Jahresformen die Kalender-Nro. oder den Jahrescharakter XXV, d. h. es hat in der fortlaufenden Reihe den 25. Rang aus allen 35 verschiedenen Ostertagen, die möglich sind. Es kann daher nur noch um 10 Tage später, hingegen um 24 Tage früher eintreffen. In einem Zeitraume von 3600 Jahren fällt Ostern, so wie heuer, 125 Mal auf den 15. des April. Unter diesen 125 Jahren sind 23 Schaltjahre und 102 gewöhnliche Jahre.

2. Chronologische Parallelen des Jahres 1838 mit andern Jahren.

Ganz gleiche Jahre in beweglichen und unbeweglichen Festen.

Das Jahr 1838 ist vom Jahre 1 bis zum Jahre 3600 unserer Zeitrechnung in allen beweglichen und unbeweglichen Festen durchs ganze Jahr vollkommen gleich folgenden 101 gewöhnlichen Jahren, nämlich: 59, 70, 81, 154, 165, 249, 389, 423, 434, 507, 518, 529, 591, 602, 613, 686, 697, 781, 871, 955, 966, 1039, 1050, 1061, 1123, 1134, 1145, 1218, 1229, 1313, 1403, 1487, 1498, 1571, ferner nach der gregorianischen Kalenderverbesserung: 1582, 1607, 1618, 1629, 1691, 1759, 1770, 1781, 1827, (1838), 1900, 1906, 1979, 1990, 2001, 2063, 2074, 2085, 2131, 2142, 2153, 2210, 2221, 2283, 2294, 2351, 2362, 2373, 2435, 2446, 2457, 2503, 2514, 2525, 2587, 2598, 2655, 2666, 2677, 2723, 2734, 2745, 2807, 2818, 2829, 2891, 2959, 2970, 2981, 3027, 3038, 3049, 3106, 3117, 3179, 3190, 3201, 3274, 3285, 3331, 3342, 3353, 3410, 3421, 3483, 3494, 3551, 3573. Alle diese 101 Jahre fangen wie das Jahr 1838 mit einem Montag an und enden mit einem Montag. Sie haben alle den Sonntagsbuchstaben G, weil der erste Sonntag im Jahre auf den 7. Tag des Jahres trifft. Alle beweglichen und unbeweglichen Feste durch das ganze Jahr fallen auf die nämlichen Wochen- und Monatstage, und dieser vorliegende Kalender paßt für alle diese genannten 101 Jahre.

---

3. Schaltjahre, welche nach ihrem Schalttage durchaus unserem Jahre 1838 gleichen.

Auf den 15. April fällt auch Ostern in folgenden 23 Schaltjahren nach Christi Geburt: 92, 116, 260, 344, 624, 708, 792, 876, 1156, 1240, 1324, 1408, 2096, 2468, 2688, 2840, 2992, 3212, 3296, 3364, 3452, 3502, 3584. Da diese aber Schaltjahre sind, welche nicht, wie die oben angeführten gewöhnlichen Jahre, mit einem Montag, sondern mit einem Sonntag anfangen, so weichen sie vor dem 24. Februar (eigentlich vor dem 1. März) um einen Tag ab und stimmen erst nach den beiden ersten Monaten des Jahres in chronologischer Hinsicht mit jenen oben angeführten gewöhnlichen Jahren ganz überein.

---

4. Aehnliche Jahre blos in unbeweglichen Festen.

Alle unbeweglichen Festtage durch das ganze Jahr fallen auf die nämlichen Wochentage wie 1838 in den Jahren, welche mit einem Montag anfangen und enden, dabei wie 1838 den Sonntagsbuchstaben G haben und zugleich gewöhnliche Jahre sind. Dieß sind in unserem 19. Jahrhundert folgende: 1810, 1821, 1827, (1838), 1849, 1855, 1866, 1877, 1883, 1894, 1900. Die vier Schaltjahre 1804, 1832, 1860, 1888 haben AG zu Sonntagsbuchstaben. Sie fangen mit einem Sonntag an und enden mit einem Montag, kommen also erst nach dem letzten Februar mit den oben angeführten 11 gewöhnlichen Jahren überein. Die drei Schaltjahre 1816, 1844, 1872 haben zu Sonntagsbuchstaben GF; sie fangen zwar auch mit einem Montag an, da sie aber Schaltjahre sind, so weichen sie nach dem 24., eigentlich zu Ende Februars, um einen Tag ab.

---

5. Wochentage, auf welche im Jahre 1838 die zwölf unbeweglichen Feste des Jahres fallen.

Sonntag: Maria Verkündigung.

Montag: Neujahr, (Joseph in Steiermark, Hedwig in Schlesien, Stephan, König, in Ungarn).

Dienstag: Weihnachten oder Christtag.

Mittwoch: Maria Himmelfahrt, Stephan, Mark., (Johann von Nepomuck, in Böhmen).

Donnerstag: Allerheiligen, (Leopold, in Oesterreich).

Freitag: Maria Lichtmeß, Peter und Paul, (Cyrill und Method, in Mähren, Wenzel, in Böhmen).

Samstag: Heilige 3 Könige, Maria Geburt, Maria Empfängniß, (Michael, in Ostgalizien).

* * *

Im Kalender der Katholiken sind noch folgende Tage als Festtage zu bemerken: 1) Das Namen-Jesufest am zweiten Sonntag nach Epiphania. — 2) Das Maria-Namensfest am Sonntag nach Maria Geburt. — 3) Das Herz-Jesufest jedesmal am Freitag nach der Fronleichnamsoktav. — 4) Das ehemalige Skapulierfest, am 16. Juli unbeweglich. — 5) Das Schutzengelfest an jenem Sonntag, welcher der nächste dem 1. September ist, also am und zwischen dem 29. August und 4. September. — Das ehemalige Rosenkranzfest fiel jedesmal auf den 1. Sonntag im Oktober. — 7) Das allgemeine Kirchweihfest, auch die Kaiserkirmeß genannt, fällt auf den 3. Sonntag im Oktober (vom 15. bis 21. Oktober). — 8) Das Fest der sieben Schmerzen Mariä, Freitag nach Judica (zwei Tage vor dem Palmsonntag).

B. Jahresform des julianischen Kalenders in der neugriechisch-russischen Kirche für 1838.

Parallelen des julianischen Jahres 1838 mit andern Jahren.

Das Osterfest der orientalisch- oder neugriechisch-russischen Kirche fällt im Jahre 1838 am Ostertag unseres Reichskalenders, nämlich am 3. April des alten oder 15. April des neuen Styls. In unserem 19. Jahrhundert werden beide Osterfeste, das unsrige und das griechisch-russische, nur 32 Mal an dem nämlichen Tage gefeiert. Das julianische Osterfest hat heuer die Festzahl XIII. Es kann daher um 12 Tage früher, aber auch um 22 Tage später, nämlich an unserem 7. Mai, eintreffen. Die Grenzen der Schwankung des julianischen Osterfestes sind der 3. April und der 7. Mai nach dem Reichskalender. In der fortlaufenden julianischen Osterperiode von 1672 bis 2203 hat das Jahr 1838 die Zahl 167. Nach der julianischen Zeitrechnung hat das Jahr 1838 mit folgenden Jahren zugleich den nämlichen Ostertag in einer julianischen Osterperiode oder einem großen Osterkreise von 532 Jahren (welcher 1672 anfing und 2203 enden wird), in welchen Ostern ebenfalls auf den 3. April alten oder 15. April neuen Styls fällt. Diese Jahre sind: 1681, 1743, 1754, 1765, 1776, 1827, (1838), 1849, 1860, 1922, 1933, 1944, 2017, 2023, 2028, 2107, 2112, 2118, 2191, 2202. Von diesen sind jene Jahre, welche mit 4 ohne Rest eine Division erlauben, Schaltjahre, nämlich: 1776, 1860, 1944, 2028, 2112.

Die Griechen und Russen sind mit ihrem alten julianischen Kalender in diesem Jahrhundert um 12 Tage zurück; sie fangen durch das ganze Jahrhundert an unserem 13. Januar ihr Neujahr oder den 1. Januar an. — Im Jahre 47,400 trifft der 1. julianische Januar mit dem 1. gregorianischen Januar auf einen Tag zugleich, allein nach dem gregorianischen Kalender zählt man Anno 47400, nach dem julianischen aber 47399. (Man erwartet, daß Rußland diese Kalenderform bald abschaffen werde; über die Feste und Fasttage des julianischen Kalenders s. m. Jahrg. 1837, S. 3).

C. Jahresform und Charakter des Kalenders der Juden.

Das Osterfest der Juden 1838 fällt am 10. des April. Die Juden haben also heuer mittlere Ostern, da ihr frühester Ostertag am 24. März, der späteste am 26. April des Reichskalenders sein kann. Das jüdische Osterfest fällt am 10. des April, so wie heuer, in den Jahren 1599, 1618, 1664, 1694, 1732, 1751, 1770, 1781, 1800, 1819, (1838), 1884, 1906, 1952, 1971, 1990, 2066, 2085, 2104, 2134, 2142, 2153, 2210. Die Osterfeier fangen die Juden am 15., eigentlich am 14. Abends des Monats Nisan an. Jedesmal 163 Tage nach ihren Ostern tritt der Neujahrstag (Molad Tischri) des folgenden jüdischen Jahres ein. Samstag am 30. September 1837 fing das Judenjahr 5598 an, und Donnerstag am 20. September 1838 beginnt das jüdische Jahr 5599. Beide sind gewöhnliche Jahre; ersteres von 355, letzteres von 354 Tagen. In Ansehung der vorzüglichsten Fest- und Fasttage der Juden s. m. Jahrg. 1830, S. IV, V, VI.

D. Jahresform der Türken.

Die Türken, Araber, Perser und alle übrigen Bekenner des Moslemims zählen ihre Jahre, nach einer Vorschrift des Kalifen Omar III., von der Flucht Muhameds von Mekka nach Medina, am 16. Juli des Jahres 822. Diese Epoche heißt Hädschra (die Flucht), und da dieser Tag ein Freitag war, so ist ihnen dieser Wochentag, wie bei uns der Sonntag, ein mit jeder Woche wiederkehrendes Fest. Das türkische Jahr 1253 begann Freitag am 7. April 1837. Das Jahr der Türken 1254 fängt Dienstag am 27. März 1838 an. Ersteres ist ein gewöhnliches Jahr von 354, letzteres ein Schaltjahr von 355 Tagen. — Die Türken fangen ihre Tage mit dem Untergang der Sonne an und ihre Wochentage heißen: Sonntag Ahad, — Montag Esnein, — Dienstag Salasa, — Mittwoch Erbua, — Donnerstag Chamis, — Freitag Dschuma, — Samstag Sebt.

Die Feste des muhamedanischen Kalenders sind im Jahrg. 1830, S. VI umständlich gewürdigt. Die Aufzählung einer großen Menge kleiner Feste und Gedächtnißtage, welche der Aberglaube der Türken erschaffen hat, füllt den größten Theil ihrer Kalender.

IV. Kompendiöser Kalender der Juden für 1838.

(Nach ihrer Zeitrechnung das 5598. Jahr der Welt.)

1838. Monatsanfänge und Feste des jüdischen Kalenders.

7. Januar	der	10.	Tebeth.	Fasten. Belagerung Jerusalems.
27. —	—	1.	Schebat.	
26. Februar	—	1.	Adar.	
8. März	—	11.	—	Fasten Esther.
11. —	—	14.	—	Purim oder Hamansfest.*
12. —	—	15.	—	Schuschan Purim.
27. —	—	1.	Nisan.	
10. April	—	15.	—	Passah-Anfang (Ostern).*
11. —	—	16.	—	zweites Fest.*
16. —	—	21.	—	siebentes Fest.*
17. —	—	22.	—	Passah-Ende.*
26. —	—	1.	Ijar.	
13. Mai	—	18.	—	Lag beomer (Schülerfest).
25. —	—	1.	Sivan.	
30. —	—	6.	—	Wochenfest (Pfingsten.)*
31. —	—	7.	—	zweites Fest.*
24. Juni	—	1.	Tamuz.	
10. Juli	der	17.	Tamuz.	Fasten. Tempel-Eroberung.
23. —	—	1.	Ab.	
31. —	—	9.	—	Fasten. Tempel-Verbrennung.*
22. August	—	1.	Elul.	
20. Septemb.	—	1.	Tisri,	Neujahr 5599.*
21. —	—	2.	—	zweites Neujahrsfest.*
22. —	—	3.	—	Fasten Gedaljah.
29. —	—	10.	—	Versöhnungsfest.*
4. Oktober	—	15.	—	Laubhüttenfest.*
5. —	—	16.	—	zweites Fest.*
10. —	—	21.	—	Palmenfest.
11. —	—	22.	—	Versammlung oder Laubhütten-Ende.*
12. —	—	23.	—	Gesetzfreude.*
20. —	—	1.	Marchesvan.	
18. Novemb.	—	1.	Cisleu.	
12. Dezemb.	—	25.	—	Kirchweihe.
18. —	—	1.	Tebeth.	
27. —	—	10.	—	Fasten. Belagerung Jerusalems.

Kompendiöser Kalender der Juden für 1839.

(Nach ihrer Zeitrechnung das 5599. Jahr der Welt.)

1839. Monatsanfänge und Feste des jüdischen Kalenders.

16. Januar	der	1.	Schebat.	
15. Februar	—	1.	Adar.	
27. —	—	13.	—	Fasten Esther.
28. —	—	14.	—	Purim oder Hamansfest.*
1. März	—	15.	—	Schuschan Purim.
16. —	—	1.	Nisan.	
30. —	—	15.	—	Passah-Anfang (Ostern).*
31. —	—	16.	—	zweites Fest.*
5. April	—	21.	—	siebentes Fest.*
6. —	—	22	—	Passah-Ende.*
15. —	—	1.	Ijar.	
2. Mai	—	18.	—	Lag beomer (Schülerfest).
14. —	—	1.	Sivan.	
19. —	—	6.	—	Wochenfest (Pfingsten).*
20. —	—	7.	—	zweites Fest.*
13. Juni	—	1.	Thamus.	
29. —	—	17.	—	Fasten. Tempel-Eroberung.
12. Juli	—	1.	Ab.	
20. —	—	9.	—	Fasten. Tempel-Verbrennung.*
11. August	—	1.	Elul.	
9. Septemb.	—	1.	Tisri,	Neujahr 5600.*
10. —	—	2.	—	zweites Neujahrsfest.*
11. —	—	3.	—	Fasten Gedaljah.
18. —	—	10.	—	Versöhnungsfest.*
23. —	—	15.	—	Laubhüttenfest.*
24. —	—	16.	—	zweites Fest.*
29. —	—	21.	—	Palmenfest.
30. —	—	22.	—	Versammlung oder Laubhütten-Ende.*
1. Oktober	—	23.	—	Gesetzfreude.*
9. —	—	1	Marchesvan.	
8. Novemb.	—	1.	Cisleu.	
2. Dezemb.	—	25.	—	Kirchweihe.
8. —	—	1.	Tebeth.	
17. —	—	10.	—	Fasten. Belagerung Jerusalems.

(Die mit * bezeichneten Tage werden strenge gefeiert.)

V. Kompendiöser Kalender der Türken und Araber auf das Jahr 1838.

Das 1253. Jahr der Hegira (Hedschra.)

1838.		Neumonde und Monatsanfänge.
Am	27. Januar der	1. Dsu'l-kade.
—	26. Februar —	1. Dsu'l-hedsche.
—	27. März —	1. Moharrem. Anfang des Jahres 1254.
—	26. April —	1. Safar.
—	25. Mai —	1. Rebi el-awwel.
—	24. Juni —	1. Rebi el-acher.
—	23. Juli —	1. Dschemadi el-awwel.
—	22. August —	1. Dschemadi el-acher.
—	20. Septbr. —	1. Redscheb.
—	20. Oktbr. —	1. Schaban.
—	14. Novbr. —	1. Ramadan (Ramazan), Fastenmonat *).
—	18. Dezemb. —	1. Schewwal, gr. Beiram.

Kompendiöser Kalender der Türken und Araber auf das Jahr 1839.

Das 1254. Jahr der Hegira (Hedschra.)

1839.		Neumonde und Monatsanfänge.
Am	16. Januar der	1. Dsu'l kade.
—	15. Februar —	1. Dsu'l-hedsche.
—	17. März —	1. Moharrem. Anfang des Jahres 1255.
—	16. April —	1. Safar.
—	15. Mai —	1. Rebi el-awwel.
—	14. Juni —	1. Rebi el-acher.
—	13. Juli —	1. Dschemadi el-awwel.
—	12. August —	1. Dschemadi el-acher.
—	10. Septbr. —	1. Redscheb.
—	10. Oktober —	1. Schaban.
—	8. Novemb. —	1. Ramadan, Fastenmonat.
—	8. Dezemb. —	1. Schewwal, gr. Beiram.

VI. Die Jahreszeiten 1838.

A. Die astronomischen Jahreszeiten auf der nördlichen Halbkugel.

1. Frühling (Lenz, Frühjahr). — Die Sonne kommt zum Frühlingspunkte mit dem Eintritte in das Zeichen des Widders (♈). Mittwoch am 21. März um 2 Uhr 23 Min. Morgens, Wien. Zeit. Erstes Aequinoktium. Frühlings-Tag- und Nachtgleiche.

2. Sommer (Hohes Jahr). — Die Sonne kommt zum Sommerpunkte mit dem Eintritte in das Zeichen des Krebses (♋), Donnerstag am 21. Juni um 11 Uhr 24 Min. Abends, Wien. Zeit. Längster Sonnentag. Sommer-Sonnenwende.

3. Herbst (Spätjahr, Blätterfall). — Die Sonne kommt zum Herbstpunkte mit dem Eintritte in das Zeichen der Wage (♎), Sonntag am 23. September um 1 Uhr 12 Min. Abends, Wien. Zeit. Zweites Aequinoktium. Herbst-Tag- und Nachtgleiche.

4. Winter. — Die Sonne kommt zum Winterpunkte mit dem Eintritte in das Zeichen des Steinbocks (♑), Samstag am 22. Dezember um 6 Uhr 39 Min. Morgens, Wien. Zeit. Kürzester Sonnentag. Winter-Sonnenwende.

B. Dauer der astronomischen Jahreszeiten 1838.

Weder die physischen, noch die astronomischen Jahreszeiten haben eine gleiche Länge. Unter den astronomischen Jahreszeiten ist der Sommer die längste, der Winter die kürzeste, und unter den physischen Jahreszeiten der Sommer ebenfalls die längste, der Herbst die kürzeste. Der astronomische Sommer ist heuer um 4 Tage, 12 Stunden, 21 Minuten länger als der astronomische Winter. Die Sonne verweilt im Mittel in der nördlichen Himmelshalbkugel um 7 Tage, 16 Stunden, 43 Minuten, 32 Sekunden, 9 3/5 Tertien länger als in der südlichen. Unter der nördlichen Himmelshalbkugel währt der astronomische Winter daher nur 89, unter der südlichen hingegen über 93 Tage, weil der nördliche Winter in die Sonnennähe, der südliche hingegen in die Sonnenferne fällt.

		Tage		Stunden		Min.
1) Winter 1838	dauert	89		1		27
2) Frühling	— —	92	—	21	—	1
3) Sommer	— —	93	—	13	—	48
4) Herbst	— —	89	—	17	—	27
Länge des astron. Jahres 1838:		365	—	5	—	43

Das mittlere tropische Sonnenjahr hat nach de Lambre 365 Tage, 5 Stunden, 48 Min., 51 Sek., 4 3/5 Tertien in mittlerer Zeit. (Heimes 1822, 4. Heft, S. 56). Früher galt für die nächste Annäherung 365 Tage, 5 Stund., 48 Min. 48 Sek., 30 Tertien.

Das mittlere Mondjahr hat 354 Tage, 8 Stunden, 48 Min., 58 Sek., 12 Tertien.

Frühling und Sommer 1838 dauern 186 Tage, 10 Stunden, 49 Min. Herbst und Winter 1838 dauern 178 Tage, 18 Stunden, 54 Min. Frühling und Sommer 1838 sind also um 7 Tage, 15 Stunden, 55 Min. länger als Herbst und Winter.

C. Die physischen Jahreszeiten.

Die vier physischen oder meteorologischen Jahreszeiten, von denen die verschiedenen Temperatur- und andere damit zusammenhängende Natur-Erscheinungen, als Eis, Schnee, Wind, Grünen, Blühen, Früchtetragen und Entlaubung der Gewächse bedingt werden, haben in der Natur weder präcisen Anfang noch Ende und sind nicht allein in den verschiedenen Zonen und Erdgürteln, sondern sogar nach jedem Breitengrade, nach jeder — von 50 zu 50 Klaftern steigenden — Erhöhung eines Landes oder Gebirgsstriches 2c. über die Meeresfläche verschieden. — Zu Wien (nördliche Breite 48 Gr. 12 Min.) z. B. fängt an der physische oder eigentliche Frühling um den 1. März; — der Sommer um den 21. Mai; — der Herbst gegen den 11. September; — der Winter um den 21. November. Der Frühling dauert daher 81 Tage, der Sommer 113, der

*) Nach einer in der Türkei erneuerten Fastenverordnung wird den Gläubigen ans Herz gelegt, sich während des Ramazan auf das Alleranständigste und Gebührendste zu betragen und auf eine geziemende und schickliche Weise einherzugehen, die Vorlesungen in den Moscheen aufmerksam anzuhören und nicht unter den Erkern und Eingängen, in den Ecken und Winkeln und auf der Straße vor den Moscheen zusammen zu sprechen, zu lachen und, mit dem Rosenkranz spielend, sich herumzutummeln, als wären sie in der Barbierstube. Sollte Jemand sich so ungebührlich betragen, so solle er ergriffen und geschlagen werden, bis ihm die Nägel abfallen. Vor seinem Haus, Gewölb und Thor soll Jedermann den Koth und Schmutz wegräumen, die Spinngewebe von den Fenstern wegnehmen, die Gassen kehren und die Aeser wegbringen lassen, und bemüht sein, Alles aufs Reinlichste zu halten, besonders sollen die Leute in den Buden, Khans und Barbierstuben, wenn Se. Hoheit, der Sultan, vorbeikommt, nicht an den Fenstern sitzen bleiben und den Kopf heraussteckeen und gaffen, sondern bescheiden sich zurückziehen 2c.

Herbst 71, der Winter 100 Tage. — Außer den angeführten vier Jahreszeiten unterscheidet man ziemlich richtig auch noch den Vorwinter und Nachwinter, den Vorsommer und Nachsommer, wodurch das Jahr in 8 Jahreszeiten getheilt wird; — nämlich: 1) der Vorwinter, den man in den Ebenen unserer Breite etwa von Martini bis Weihnachten rechnet (vom 11. November bis 25. Dezember, 44 Tage), 2) der Winter von Weihnachten bis Mathias (25. Dezember bis 24. Februar, 61 Tage); 3) der Nachwinter von Mathias bis Joseph (24. Februar bis 19. März, 23 oder 24 Tage); 4) der Frühling von Joseph bis Johann von Nepomuck (19. März bis 16. Mai, 58 Tage); 5) der Vorsommer von Johann von Nepomuck bis Medard (16. Mai bis 8. Juni, nur 23 Tage); der Sommer von Medard bis Maria Himmelfahrt (8. Juni bis 15. August, 68 Tage); 7) der Nachsommer bis Mathäus (15. August bis 21. September, 37 Tage); 8) der Herbst bis Martini (21. September bis 11. November, 51 Tage). Es weiset also der Vorwinter 44, — der Winter 61, — der Nachwinter 28, — der Frühling 58, — der Vorsommer 23, — der Sommer 68, — der Nachsommer 37, — der Herbst 51 Tage aus; zusammen 365 Tage. — Nach dieser Aufstellung liegt im Jänner durchaus der Winter, — im April durchaus der Frühling, — im Juli durchaus der hohe Sommer, — im October der Herbst. Außer diesem theilen sich jedesmal zwei nachbarliche Monate in zwei verschiedene der acht angeführten Jahreszeiten.

Aeltere (und selbst einige neuere Meteorologen haben den Winter vom 1. Jänner an gerechnet, und zu jeder Jahreszeit dann drei Monate gezählt. Statt dieser wenig naturgemäßen nimmt Kämtz eine andere, mehr den die einzelnen Jahreszeiten charakterisirenden Phänomenen entsprechende Eintheilung an. Er rechnet zum Winter: die Monate Dezember, Jänner und Februar; zum Frühling: die Monate März, April und Mai; zum Sommer: die Monate Juni, Juli und August; zum Herbste: die Monate September, Oktober und November. Bei dieser Eintheilung liegt der Tag der größten, mittlern und kleinsten Wärme sehr nahe in der Mitte einer jeden Jahreszeit.

Wucherer theilt das Jahr in einen natürlichen Sommer (6. Mai bis 22. September); Herbst (23. September bis 1. November); Winter (2. November bis 21. März) und Frühling (22. März bis 5. Mai); wornach Winter und Sommer jeder 140, Frühling 45 und Herbst 40 Tage dauern.

Lampadius gibt für die ganze Erde folgende Eintheilung der Jahreszeiten an:

1) den immerwährenden Sommer in der Nähe des Aequators, nur durch die Regenzeit auf einige Monate unterbrochen;

2) den Wechsel zwischen Frühling und Sommer in der Nähe der Wendekreise;

3) den Wechsel zwischen Frühling, Sommer, Herbst und Winter zwischen den Breiten von 30 und 60 Grad;

4) den Wechsel zwischen Sommer und Winter, in der Nähe der Polarkreise, zwischen den Breiten von 60 und 75 Grad;

5) den immerwährenden Winter in der Nähe der Pole, welcher nur durch einige seltene Frühlingstage unterbrochen wird.

An der Westküste von Afrika, zwischen dem Aequator und dem 5. Grad nördlicher Breite, unterscheidet man nach Marwood Kelly die Jahreszeit der Tornados, die regnerische, die nebelige, die zweite regnerische und die schöne Jahreszeit. Von der Sierra Leone bis Cap Apollonia fangen die Tornados in der Mitte April an und dauern bis Mitte Juli; es gehen in dieser Zeit selten zwei Tage ohne die furchtbarsten Gewitter hin; es fällt außerordentlich viel Regen, bald aber ist der Himmel wieder heiter und die Nässe schnell verschwunden. Die Regenzeit beginnt Mitte Juli und dauert bis in den November. Eine Unterbrechung derselben zeichnet sich durch dicke Nebel aus und mit diesen schließt sie auch. Der Nebel vergeht in der ersten Hälfte des Dezember; es wehet nun bis zum Wiederanfang der Tornados ein trockener Wind, der Harmattan. Dieses ist die schöne Jahreszeit, während welcher eine mäßige Hitze herrscht.

VII. Die astronomischen Monate oder der Eintritt der Sonne in die 12 Himmelszeichen (ehemals die 12 Himmelsthore) im Jahre 1838 und 1839.

Die Sonne tritt im Jahre 1838 in das

Zeichen des		Monatstage	Uhr	Min.	Tages-Zeit.
Wassermanns	♒	20. Jänner	11	37	Mrg.
Fische	♓	19. Februar	2	21	Mrg.
Widders	♈	21. März	2	23	Mrg.
Stiers	♉	20. April	2	38	Ab.
Zwillinge	♊	21. Mai	2	51	Ab.
Krebses	♋	21. Juni	11	24	Ab.
Löwen	♌	22. Juli	10	16	Mrg.
Jungfrau	♍	23. August	4	40	Ab.
Wage	♎	23. Sept.	1	12	Ab.
Skorpions	♏	23. Oktob.	9	6	Ab.
Schützen	♐	22. Nov.	5	37	Ab.
Steinbocks	♑	22. Dez.	6	39	Mrg.

Die Sonne tritt im Jahre 1839 in das

Zeichen des		Monatstage	Uhr	Min.	Tages-Zeit.
Wassermanns	♒	20. Jänner	5	20	Ab.
Fische	♓	19. Februar	6	4	Mrg.
Widders	♈	21. März	6	5	Mrg.
Stiers	♉	20. April	6	20	Ab.
Zwillinge	♊	21. Mai	6	31	Ab.
Krebses	♋	22. Juni	5	6	Mrg.
Löwen	♌	23. Juli	4	8	Ab.
Jungfrau	♍	23. August	10	28	Ab.
Wage	♎	23. Sept.	7	4	Ab.
Skorpions	♏	24. Oktob.	3	13	Mrg.
Schützen	♐	22. Nov.	11	45	Ab.
Steinbocks	♑	22. Dez.	0	24	Ab.

VIII. Die Mondesphasen oder Mondeslichtgestalten, d. i. der astronomische Eintritt aller 99 Mondesviertel im Jahre 1838 und 1839.

(Auf Wiens Meridian.)

Die Mondesviertel 1838.		Eintritt am	Uhr	Minuten	Tageszeit.
Erstes Viertel	Mittwoch	3. Jänner	7	48	Morgens
Vollmond	Mittwoch	10. —	8	25	Abends
Letztes Viertel	Freitag	19. —	1	40	Morgens
Neumond	Freitag	26. —	2	57	Morgens
Erstes Viertel	Donnerst.	1. Febr.	6	30	Abends
Vollmond	Freitag	9. —	2	58	Abends
Letztes Viertel	Samstag	17. —	0	43	Abends
Neumond	Samstag	24. —	1	14	Abends
Erstes Viertel	Samstag	3. März	7	40	Morgens
Vollmond	Sonntag	11. —	0	45	Morgens
Letztes Viertel	Montag	19. —	7	36	Morgens
Neumond	Sonntag	25. —	10	50	Abends
Erstes Viertel	Sonntag	1. April	10	58	Abends
Vollmond	Dienstag	10. —	3	12	Morgens
Letztes Viertel	Dienstag	17. —	4	55	Abends
Neumond	Dienstag	24. —	8	6	Morgens
Erstes Viertel	Dienstag	1. Mai	3	10	Abends
Vollmond	Mittwoch	9. —	6	3	Abends
Letztes Viertel	Mittwoch	16. —	10	47	Abends
Neumond	Mittwoch	23. —	5	28	Abends
Erstes Viertel	Donnerst.	31. —	8	40	Morgens
Vollmond	Freitag	8. Juni	6	56	Morgens
Letztes Viertel	Freitag	15. —	3	36	Morgens
Neumond	Freitag	22. —	3	39	Morgens
Erstes Viertel	Samstag	30. —	2	18	Morgens
Vollmond	Samstag	7. Juli	3	24	Abends
Letztes Viertel	Samstag	14. —	8	25	Morgens
Neumond	Samstag	21. —	3	27	Abends
Erstes Viertel	Sonntag	29. —	7	0	Abends
Vollmond	Sonntag	5. Aug.	11	31	Abends
Letztes Viertel	Sonntag	12. —	2	34	Abends
Neumond	Montag	20. —	5	32	Morgens
Erstes Viertel	Dienstag	28. —	10	0	Morgens
Vollmond	Dienstag	4. Sept.	7	23	Morgens
Letztes Viertel	Montag	10. —	11	13	Abends
Neumond	Dienstag	18. —	9	30	Abends
Erstes Viertel	Mittwoch	26. —	10	59	Abends
Vollmond	Mittwoch	3. Okt.	3	52	Abends
Letztes Viertel	Mittwoch	10. —	11	30	Morgens
Neumond	Donnerst.	18. —	3	30	Abends
Erstes Viertel	Freitag	26. —	10	4	Morgens
Vollmond	Freitag	2. Nov.	1	30	Morgens
Letztes Viertel	Freitag	9. —	3	54	Morgens
Neumond	Samstag	17. —	9	7	Morgens
Erstes Viertel	Samstag	24. —	7	38	Abends
Vollmond	Samstag	1. Dez.	0	40	Abends
Letztes Viertel	Sonntag	9. —	0	2	Morgens
Neumond	Montag	17. —	1	28	Morgens
Erstes Viertel	Montag	24. —	4	12	Morgens
Vollmond	Montag	31. —	1	41	Morgens

Die Mondesviertel 1839.		Eintritt am	Uhr	Minuten	Tageszeit.
Letztes Viertel	Montag	7. Jänner	10	10	Abends
Neumond	Dienstag	15. —	3	59	Abends
Erstes Viertel	Dienstag	22. —	0	23	Abends
Vollmond	Dienstag	29. —	4	46	Abends
Letztes Viertel	Mittwoch	6. Febr.	7	46	Abends
Neumond	Donnerst.	14. —	4	31	Morgens
Erstes Viertel	Mittwoch	20. —	8	55	Abends
Vollmond	Donnerst.	28. —	0	41	Morgens
Letztes Viertel	Freitag	8. März	2	37	Abends
Neumond	Freitag	15. —	5	18	Abends
Erstes Viertel	Freitag	22. —	0	34	Morgens
Vollmond	Samstag	30. —	3	24	Morgens
Letztes Viertel	Sonntag	7. April	4	58	Morgens
Neumond	Sonntag	14. —	0	23	Morgens
Erstes Viertel	Samstag	20. —	5	59	Abends
Vollmond	Sonntag	28. —	8	50	Abends
Letztes Viertel	Montag	6. Mai	4	48	Abends
Neumond	Montag	13. —	8	16	Morgens
Erstes Viertel	Montag	20. —	7	32	Morgens
Vollmond	Dienstag	28. —	11	51	Morgens
Letztes Viertel	Mittwoch	5. Juni	0	42	Morgens
Neumond	Dienstag	11. —	3	47	Abends
Erstes Viertel	Dienstag	18. —	11	7	Abends
Vollmond	Donnerst.	27. —	1	5	Morgens
Letztes Viertel	Donnerst.	4. Juli	6	20	Morgens
Neumond	Donnerst.	11. —	0	7	Morgens
Erstes Viertel	Donnerst.	18. —	4	7	Abends
Vollmond	Freitag	26. —	0	32	Abends
Letztes Viertel	Freitag	2. Aug.	10	54	Morgens
Neumond	Freitag	9. —	10	24	Morgens
Erstes Viertel	Samstag	17. —	9	43	Morgens
Vollmond	Samstag	24. —	10	43	Abends
Letztes Viertel	Samstag	31. —	3	53	Abends
Neumond	Samstag	7. Sept.	11	20	Abends
Erstes Viertel	Montag	16. —	3	5	Morgens
Vollmond	Montag	23. —	8	15	Morgens
Letztes Viertel	Sonntag	29. —	10	40	Abends
Neumond	Montag	7. Okt.	3	19	Abends
Erstes Viertel	Dienstag	15. —	7	30	Abends
Vollmond	Dienstag	22. —	5	57	Abends
Letztes Viertel	Dienstag	29. —	9	6	Morgens
Neumond	Mittwoch	6. Nov.	9	17	Morgens
Erstes Viertel	Donnerst.	14. —	10	18	Morgens
Vollmond	Donnerst.	21. —	3	18	Morgens
Letztes Viertel	Mittwoch	27. —	11	31	Abends
Neumond	Freitag	6. Dez.	4	6	Morgens
Erstes Viertel	Freitag	13. —	10	53	Abends
Vollmond	Freitag	20. —	1	50	Abends
Letztes Viertel	Freitag	27. —	5	51	Abends

IX. Der Mondlauf im Jahre 1838 und 1839.

Der Mond

1838	Erd- Nähe	Erd- Fern	geht durch den Aequator nach Nord	geht durch den Aequator nach Süd	Größte Abweichung Nörd	Größte Abweichung Süd
	am	am	am	am	am	am
Jänner	26	14	2. 29	16	8	23
Februar	24	10	25	12	5	20
März	24	10	25	11	4. 31	19
April	21	6	21	8	28	15
Mai	19	3. 31	18	5	25	12
Juni	14	28	15	1. 29	21	8
Juli	10	26	12	26	18	6
August	6	22	8	22	15	2. 29
September	4	18	5	18	11	26
Oktober	2. 31	16	2. 29	16	8	23
November	28	12	26	12	5	19
Dezember	25	10	23	9	2. 29	16

Der Mond

1839	Erd- Nähe	Erd- Fern	geht durch den Aequator nach Nord	geht durch den Aequator nach Süd	Größte Abweichung Nörd	Größte Abweichung Süd
	am	am	am	am	am	am
Jänner	19	7	19	5	26	13
Februar	16	4	15	2	22	9
März	16	4. 31	15	1. 28	21	9
April	13	27	11	25	18	5
Mai	12	24	9	22	15	2. 29
Juni	9	21	5	18	11	25
Juli	7	19	2. 29	15	9	23
August	1. 28	16	26	12	5	19
September	24	12	22	8	1. 28	16
Oktober	23	9	20	5	26	13
November	20	6	16	1. 29	22	9
Dezember	19	3. 31	15	26	19	6

X. Konstellationen und andere Sehenswürdigkeiten am Firmamente 1838.

A. Oppositionen oder Gegenscheine (☍ ☉).

Die Sonne kommt im Jahre 1838 mit 5 Planeten in Opposition, nämlich:

mit Jupiter am 4. März um 9 Uhr 9 Min. Abends.
mit Saturn am 16. Mai um 11 Uhr 2 Min Abends.
mit Juno am 18. Juni um 5 Uhr 3 Min. Morgens.
mit Uran am 3. September um 0 Uhr 44 Min. Abends.
mit Vesta am 29. Dezember um 2 Uhr 43 Min. Abends.

Die Planeten stehen am Tage der Opposition (von der Erde aus gesehen) der Sonne in Länge gerade gegenüber (d. h. in Beziehung auf die Ekliptik), nämlich um Mitternacht genau im Süden (im Meridian). Im Augenblick des Vollmondes steht der Mond mit der Sonne in Opposition.

B. Konjunktionen oder Zusammenkünfte der Planeten mit der Sonne (☌ ☉).

Hinter der Sonne gehen vorüber oder die Sonne passirt 1838:

der Mars am 24. Februar um 6 Uhr 14 Min. Morgens.
der Uran am 27. Februar um 0 Uhr 19 Min. Abends.
die Venus (unten) am 5. März um 8 Uhr 1 Min. Morg.
der Jupiter am 22. September um 5 Uhr 16 Min. Abends.
der Saturn am 24. November um 2 Uhr 25 Min. Morg.
die Venus (oben) am 18. Dezbr. um 3 Uhr 55 Min. Abends.

Merkur hat in diesem Jahre 6 Konjunktionen mit der Sonne, nämlich oben (d. h. hinter der Sonne, in der Erdferne) am 30. März, 13. Juli und 4. November; unten (d. h. vor der Sonne, in seiner Erdnähe) am 19. Jänner, 17. Mai und 19. September.

Konjunktion oder Zusammenkunft eines Planeten mit der Sonne ist: wenn er (von der Erde aus gesehen) an demselben Orte des Himmels wie die Sonne, in Beziehung auf die Ekliptik, erscheint, d. h. wenn er mit ihr gleiche Länge hat. Der Planet geht dann zugleich mit der Sonne durch den Meridian oder durch die Mittagsfläche. Im Augenblick des Neumondes hat der Mond seine Zusammenkunft mit der Sonne. Ist Merkur oder Venus zur Zeit der Konjunktion zwischen der Sonne und Erde, so heißt dieß die untere Konjunktion, ist die Sonne zwischen einem dieser Planeten und der Erde, so heißt dieß die obere Konjunktion.

C. Quadraturen oder Geviertscheine (□ ☉).

In die östliche Quadratur mit der Sonne kommen: Jupiter am 31. Mai, Saturn am 15. August, Uran am 1. Dezember. In die westliche Quadratur mit der Sonne kommen: — Saturn am 17. Februar, Uran am 3. Juni, Mars am 9. Dezember. Sind die Planeten in der östlichen Quadratur, so sind sie Abendsterne, stehen sie aber in der westlichen Quadratur, so sind sie Morgensterne. Sie stehen damals 90 Grade in der Länge östlich oder westlich von der Sonne ab, kommen also 6 Stunden vor oder nach der Sonne in den Meridian.

D. Zusammenkünfte der Planeten untereinander im Jahre 1838.

Venus übereilt in ihrem schnellen Laufe von Westen gegen Osten den Uran am 11. Jänner, den Mars am 3. März, den Uran am 7. März, den Merkur am 12. März, den Uran am 13. April, den Mars am 28. Juli, den Jupiter am 13. Oktober, den Saturn am 29. November.

Jupiter wird übereilt vom Merkur am 19. August, 15. September und 12. Oktober, von der Venus am 13. Oktober.

Mars kommt zum Merkur am 15. Jänner, zum Uran am 28. Februar, zur Venus am 3. März, zum Merkur am 23. März, zur Venus am 28. Juli.

Saturn wird übereilt vom Merkur am 17. November, von der Venus am 29. November.

Uran wird übereilt von der Venus am 11. Jänner, 7. März und 13. April, vom Mars am 28. Februar, vom Merkur am 14. März.

Merkur übereilt den Mars am 15. Jänner, die Venus am 12. März, den Uran am 14. März, den Mars am 23. März, den Jupiter am 19. August, 15. September und 12. Oktober, den Saturn am 17. November.

Diese Zusammenkünfte fallen daher: am 11. Jänner (Venus Uran), — am 15. Jänner (Merkur Mars), — am 28. Februar (Mars Uran), — am 3. März (Venus Mars), — am 7. März (Venus Uran), — am 12. März (Merkur Venus), — am 14. März (Merkur Uran), — am 23. März (Merkur Mars), — am 13. April (Venus Uran), — am 28. Juli (Venus Mars), — am 19. August (Merkur Jupiter), — am 15. September (Merkur Jupiter), — am 12. Oktober (Merkur Jupiter), — am 13. Oktober (Venus Jupiter), — am 17. November (Merkur Saturn), — am 29. November (Venus Saturn).

E. Astronomische Andeutungen über den Sonnen-, Mond- und Planetenlauf 1838.

In seinem aufsteigenden Knoten steht Merkur (☊ ☿) am 8. Jänner, 5. April, 3. Juli, 29. September und 26. Dezember.

In seinem absteigenden Knoten steht Merkur (☋ ☿) am 15. Februar, 14. Mai, 9. August und 5. November.

In ihrem aufsteigenden Knoten steht Venus (☊ ♀) am 9 Jänner und 22. August; in ihrem absteigenden Knoten steht Venus (☋ ♀) am 30. April und 11. Dezember.

In seinem aufsteigenden Knoten steht Mars (☊ ♂) am 24. Juni.

In ihrem aufsteigenden Knoten gehen die Planeten nach Norden, im absteigenden nach Süden zu durch die Ekliptik. Im erstern Falle wird ihre geocentrische Breite nördlich, im zweiten südlich, nachdem sie dann nördlich oder südlich neben der Sonnenbahn stehen. Die zwei Punkte, wo die Planetenbahn die Ekliptik an der scheinbaren Himmelshalbkugel durchschneidet, sind die Knoten der Planeten.

In seiner Sonnennähe steht Merkur am 12. Jänner, 10. April, 7. Juli, 3. Oktober und 30. Dezember.

In seiner Sonnenferne steht Merkur am 25. Februar, 24. Mai, 20. August und 16. November.

In ihrer Sonnennähe steht Venus am 11. Februar und 24. September; in ihrer Sonnenferne am 4. Juni.

In seiner Sonnennähe steht Mars am 20. Februar.

Kleinste Entfernung der Erde von der Sonne am 2. Jänner um 2 Uhr 36 Min. Morgens; größte Entfernung der Erde von der Sonne am 1. Juli um 4 Uhr 37 Min. Abends. Am 31. März, so wie am 3. Oktober hat die Erde mittlere Entfernung von der Sonne. Diese beträgt nach den neuesten Bestimmungen 20 Mill. 857.008 geogr. Meilen.

Ausweichungen. In der größten Ausweichung (Elongation) ist Merkur oder Venus, wenn einer dieser Planeten, von der Erde aus gesehen, am weitesten von der Sonne abzustehen scheint und sich ihr bald darauf wieder nähert. Merkur hat 1838 die größte östliche Ausweichung, als Abendstern, am 3. Jänner, 25. April, 23. August und 17. Dezember. — Er hat die größte westliche Ausweichung, als Morgenstern, am 12. Februar, 12. Juni und 4. Oktober. — Venus hat die größte westliche Ausweichung am 14. Mai.

Perigeum (Mondnähe) und Apogeum (Mondferne) sind die zwei Punkte der Mondbahn, die unter allen am wenigsten und am meisten von der Erde entfernt sind. Perihelium und Aphelium eines Planeten sind die zwei Punkte seiner Bahn, die unter allen am wenigsten und am meisten von der Sonne entfernt sind.

Die größte heliocentrische Breite hat ein Planet, wenn er, von der Sonne gesehen, am meisten von der Ekliptik abzustehen scheint. Die größte Abweichung hat die Sonne, der Mond oder irgend ein Planet, wenn er, von der Erde gesehen, am meisten von dem Aequator abzustehen scheint, dieser Abstand mag nördlich oder südlich sein.

Die größte heliocentrische Breite hat Merkur nördlich am 22. Jänner, 20. April, 17. Juli u. 13. Oktober, — südlich am 17. März, 13. Juni, 9. September u. 6. Dezember.

Die größte heliocentrische Breite hat Venus nördlich am 5. März und 16. Oktober, — südlich am 26. Juni.

Die größte heliocentrische Breite hat Mars am 29. Jänner südlich, am 26. Dezember nördlich.

XI. Stand, Wanderung und Sichtbarkeit der Hauptplaneten im Jahre 1838.

(Auf Wiens Parallelzirkel und Meridian).

1. Merkur, der nächste Planet bei der Sonne, kann für die Erdbewohner des Jahres nur in 6 oder 7 verschiedenen Zeitperioden und jedesmal nur auf kurze Zeit sichtbar sein, und zwar blos in der Morgen- und Abenddämmerung, da seine größte Ausweichung höchstens 28 Grade erreicht. Am Abendhimmel wird er dieses Jahr im tiefen Westen, in der Abenddämmerung, vor und nach dem 3. Jänner, 25. April, 23. August und 17. Dezember am besten sichtbar sein. Am Morgenhimmel ist er vor Aufgang der Sonne vorzüglich zu sehen vor und nach dem 12. Februar, 12. Juni und 4. Oktober. Merkur ist Abendstern vom 1. bis 19. Jänner, vom 30. März bis 17. Mai, vom 13. Juli bis 19. September, vom 4. November bis Jahresende. Er ist Morgenstern vom 19. Jänner bis 30. März, vom 17. Mai bis 13. Juli, vom 19. September bis 4. November. Von der Erde aus gesehen geht er entweder mit der Sonne oder nahe vor oder hinter ihr. Er durchwandert heuer das Sternbild des Schützen (aus dem Steinbock zurückgetreten) vom 20. Jänner bis 12. Februar, des Steinbocks, vor- und rückwärts, vom 1. bis 20. Jänner, dann wieder vorwärts vom 12. Februar bis 3. März, — den Wassermann bis 17. März, die Fische bis 8. April, den Widder bis 24. April, den Stier, vor- und rückwärts, bis 2. Juli, die Zwillinge bis 14. Juli, den Krebs bis 23. Juli, den Löwen bis 16. August, die Jungfrau, vor- und rückwärts, bis 2. November, die Wage bis 16. November, den Skorpion bis 3. Dezember, den Schützen, vor- und rückwärts, bis Jahresende. Merkur geht unter den Widderhörnern weg vom 11. bis 16. April, unter den Plejaden, vor- und rückwärts, vom 3. bis 11. Mai, dann vom 13. bis 16. Juni, steht über Aldebaran am 21. Juni, bei Kastor und Pollux vom 11. bis 13. Juli, bei Präsepe am 19. Juli, bei Regulus am 31. Juli, bei Spika am 24. Oktober, bei Zubeneschemali am 6. November, über Antares am 18. November. Er übereilt den Mars am 15. Jänner und 23. März, die Venus am 12. März, den Uran am 14. März,

den Jupiter am 19. August. 15. September und 12. Oktober, den Saturn am 17. November. — Der Mond geht den Merkur vorüber am 25. Jänner, 22. Februar, 25. März, 25. April, 23. Mai, 20. Juni, 22. Juli, 22. August, 18. September, 17. Oktober, 18. November und 18. Dezember. Merkur geht durch den Aequator nach Norden am 27. März und 21. September, nach Süden am 22. August und 13. Oktober; — hat am 7. Juli die größte nördliche Abweichung, am 6. Dezember die größte südliche. Die Milchstraße nördlich passirt Merkur vom 29. Juni bis 4. Juli, südlich vom 26. November bis 10. Dezember; er geht rückwärts vom 11. bis 30. Jänner, vom 8. bis 30. Mai, vom 5. bis 27. September und vom 26. Dezember bis Jahresende; dazwischen liegen die untern Zusammenkünfte am 19. Jänner, 17. Mai und 19. September. — Merkur kommt mit der Sonne heuer 6 Mal zusammen, nämlich oben: am 30. März, 13. Juli und 4. November, unten: am 19. Jänner, 17. Mai und 19. September. Die größten östlichen Ausweichungen, als Abendstern, hat Merkur am 3. Jänner (19 Gr. 16 Min.), 25. April (20 Gr. 30 Min.), 23. August (27 Gr. 21 Min.) und 17. Dezember (20 Gr. 14 Min.); die größten westlichen Ausweichungen, als Morgenstern, am 12. Februar (26 Gr. 10 Min.), 12. Juni (23 Gr. 20 Min.) und 4. Oktober (17 Gr. 58 Min.) — Merkur steht in der Sonnennähe am 12. Jänner, 10. April, 7. Juli, 3. Oktober und 30. Dezember; in der Sonnenferne am 25. Februar, 24. Mai, 20. August und 16. November; — er kommt in seinen aufsteigenden Knoten (☊ ☿) am 8. Jänner, 5. April, 3. Juli, 29. September u. 26. Dezember; in seinen absteigenden Knoten (☋ ☿) am 15. Februar, 14. Mai, 9. August und 5. November. Die größte heliocentrische Breite nördlich hat er am 22. Jänner, 20. April, 17. Juli und 13. Oktober; südlich am 17. März, 13. Juni, 9. September und 6. Dezember.

Merkur wird am 25. März im Sternbilde der Fische vom Mond bedeckt. Eintritt um 4 Uhr 1 Min. Abends, Austritt um 5 Uhr 8 Min. Abends. — Der Mond bedeckt den Merkur wiederholt am 25. April, im Sternbilde des Stiers; Eintritt um 9 Uhr 23 Min., Austritt um 10 Uhr 6 Min. Abends.

2. Venus, die Königin der Gestirne am Firmamente, ist bis 5. März Abendstern, dann bis 18. Dezember Morgenstern, ferner Abendstern bis Jahresende. Zu Anfang des Jahres glänzt Venus im Sternbilde des Wassermanns ausgezeichnet als Abendstern, um den 11. Jänner hat sie ihren größten Glanz und geht erst um halb 9 Uhr Abends unter. Nach der Hälfte des Februar nahet sich Venus schnell der Sonne und wird zu Ende Februar in den Abendstrahlen derselben unsichtbar. Am 5. März geht sie zwischen der Erde und Sonne hin und erscheint gegen Ende März schon wieder als Morgenstern früh am Osthimmel; ihre Unsichtbarkeit in der Erdnähe dauert nur kurze Zeit; in den Frühlingsmonaten ist sie eine Zierde des Morgenhimmels, hat um den 23. April ihren größten Glanz und am 14. Mai ihre größte westliche Ausweichung von der Sonne (46 Gr.), da sie in der Nähe des Aequators, im Sternbilde der Fische, steht. Den ganzen Sommer und Herbst hindurch ist sie glanzvoller Morgenstern, da sie mit der Morgendämmerung zugleich im Osten aufsteigt. Zu Ende November verschwindet sie allmählich in den Morgenstrahlen der Sonne und geht am 18. Dezember hinter der Sonne weg. Venus durchwandert heuer die Thierkreissternbilder in folgender Ordnung: den Wassermann bis 22. Jänner, dann vom 28. Februar bis 18. April (aus den Fischen zurückgetreten), die Fische vom 22. Jänner bis 28. Februar und vom 18. April bis 3. Juni, den Widder bis 26. Juni, den Stier bis 26. Juli, die Zwillinge bis 17. August, den Krebs bis 1. September, den Löwen bis 1. Oktober, die Jungfrau bis 9. November, die Wage bis 27. November, den Skorpion bis 19. Dezember, den Schützen bis Jahresende. Venus geht rückwärts vom 10. Februar bis 24. März; sie geht unter den Widderhörnern weg vom 7. bis 16. Juni, unter den Plejaden vom 2. bis 4. Juli, steht bei Aldebaran am 10. Juli, unter Kastor und Pollux vom 12. bis 14. August, bei Regulus am 12. September, bei Spika am 29. Oktober, bei Zubenelschemali am 16. November, bei Antares am 30. November. Venus begegnet auf ihrem Laufe von Westen gegen Osten dem Uran am 11. Jänner, 7. März und 13. April, dem Mars am 3. März und 28. Juli, dem Merkur am 12. März, dem Jupiter am 13. Oktober, dem Saturn am 29. November. Sie geht durch den Aequator nach Norden am 3. Februar und 9. Mai, nach Süden am 12. März und 14. Oktober, passirt die Milchstraße nördlich vom 22. bis 31. Juli, südlich vom 9. bis 27. Dezember. Sie hat am 2. August die größte nördliche, am 24. Dezember die größte südliche Abweichung. Der Mond geht von Westen nach Osten zu an der Venus vorüber, am 28. Jänner, 25. Februar, 23. März, 21. April, 20. Mai, 18. Juni, 18. Juli, 17. August, 16. September, 16. Oktober, 16. November und 17. Dezember. Venus steht in der Sonnennähe am 11. Februar und 24. September, in der Sonnenferne am 4. Juni. In ihrem aufsteigenden Knoten steht Venus (☊ ♀) am 9. Jänner und 22. August; in ihrem absteigenden (☋ ♀) am 30. April und 11. Dezember. Die größte heliocentrische Breite hat Venus nördlich am 5. März und 16. Oktober, südlich am 26. Juni.

3. Mars ist Abendstern bis 24. Februar, dann Morgenstern bis Jahresende. Er geht zu Anfang des Jahres nach 5 Uhr Abends unter, wird dann unsichtbar, da er am 24. Februar zur Sonne kommt. Im Mai wird er in der Morgendämmerung wieder sichtbar und geht zu Ende dieses Monats nach 3 Uhr, bis Ende Juni nach 2 Uhr, im Juli und August nach 1 Uhr Morgens auf, und so immer früher, bis er in der Mitte des November um Mitternacht am Osthimmel erscheint. Am 23. Dezember geht er um 11 Uhr Abends auf. Mars durchwandert heuer folgende Thierkreissternbilder: den Schützen bis 6. Jänner, den Steinbock bis 6. Februar, den Wassermann bis 6. März, die Fische bis 3 Mai, den Widder bis 5. Juni, den Stier bis 25. Juli, die Zwillinge bis 1. September, den Krebs bis 2. Oktober, den Löwen bis 10. Dezember, die Jungfrau bis Jahresende; er geht heuer nicht rückwärts. Mars passirt die Widderhörner vom 8. bis 22. Mai, die Plejaden vom 15. bis 18. Juni, den Aldebaran am 28. Juni, Castor und Pollux vom 23. bis 28. August, die Präsepe am 18. September, den Regulus am 25. Oktober. Mars begegnet dem Merkur am 15. Jänner und 23. März, dem Uran am 28. Februar, der Venus am 3. März und 28. Juli; er geht durch den Aequator nach Norden am 30. März, passirt die Milchstraße nördlich vom 17. Juli bis 2. August, und hat am 1. August die größte nördliche Abweichung. Der Mond geht an dem Mars vorüber am 26. Jänner, 24. Februar, 25. März, 23. April, 22. Mai, 20. Juni, 18. Juli, 16. August, 14. September, 12. Oktober, 10. November und 9. Dezember. Er kommt in den aufsteigenden Knoten (☊ ♂) am 24. Juni, hat am 29. Jänner die größte heliocentrische Breite südlich, am 26. Dezember nördlich, steht am 20. Februar in der Sonnennähe und am 9. Dezember in der westlichen Quadratur.

Mars wird am 10. November im Sternbilde des Löwen vom Mond bedeckt; Eintritt um 1 Uhr 16 Min., Austritt um 2 Uhr 13 Min. Abends.

4. Ceres, Pallas, Juno, Vesta wandern alle ihre Bahn zwischen Mars und Jupiter. Sie sind nur dem bewaffneten, Ceres und Vesta bisweilen auch dem freien, doch scharfen Auge sichtbar. Der Stand aller dieser 4 kleinsten Planeten hat für Nichtastronomen wenig Interesse. Juno kommt am 18. Juni, Vesta am 29. Dezember in Opposition, Pallas und Ceres kommen im Jahre 1838 nicht in Opposition mit der Sonne.

5. Jupiter ist Morgenstern bis 4. März, Abendstern bis 22. September, dann wiederholt Morgenstern bis Jahresende. Er durchwandert heuer folgende Thierkreissternbilder: den Löwen (aus der Jungfrau zurückgetreten), rück- und vorwärts vom 1. Februar bis 27. Juli, die Jungfrau, vor- und rückwärts, vom 1. Jänner bis 1. Februar, dann vom 27. Juli bis Jahresende. Jupiter steigt am 8. Oktober durch den Aequator in die südliche Himmelshalbkugel hinab; er wird übereilt vom Merkur am 19. August, 15. September und 12. Oktober, von der Venus am 13. Oktober; er geht rückwärts vom 4. Jänner bis 7. Mai. Der Mond geht an ihm vorüber am 15. Jänner, 11. Februar, 10. März, 6. April, 3. und 31. Mai, 27. Juni, 25. Juli, 22. August, 19. September, 16. Oktober, 13. November und 11. Dezember. Jupiter geht zu Anfang des Jahres gleich nach 10 Uhr, um den 18. Jänner um 9 Uhr, um den 1. Februar um 8 Uhr, um den 14. Februar um 7 Uhr, um den 27. Februar um 6 Uhr Abends auf, steht am 4. März in Opposition mit der Sonne, glänzt dann in den Vormitternachtstunden am Osthimmel, in den Morgenstunden am Westhimmel und geht Morgens sichtbar unter, nämlich am 2. April um 5 Uhr, am 16. April um 4 Uhr, am 1. Mai um 3 Uhr, am 16. Mai um 2 Uhr, am 1. Juni um 1 Uhr Morgens, am 16. Juni geht er um Mitternacht, am 2. Juli um 11 Uhr, am 19. Juli um 10 Uhr, am 4. August um 9 Uhr, am 20. August um 8 Uhr und dann immer früher unter, bis er in der Abenddämmerung unsichtbar wird, da er am 22. September zur Sonne kommt. Im Oktober wird er als Morgenstern wieder sichtbar und geht um den 9. Oktober um 5 Uhr, um den 30. Oktober um 4 Uhr, um den 19. November um 3 Uhr, um den 9. Dezember um 2 Uhr, um den 28. Dezember um 1 Uhr Morgens auf. Jupiter steht am 31. Mai in der östlichen Quadratur.

Jupiter wird am 27. Juni im Sternbilde des Löwen, 3 Tage vor dem ersten Viertel, vom Monde bedeckt. Eintritt des Jupiter um 11 Uhr 31 Min. Abends; Austritt am 28. Juni um 0 Uhr 17 Min. Morgens. Der Mond bedeckt den Jupiter wiederholt am 25. Juli im Sternbilde des Löwen; Eintritt um 2 Uhr 48 Min., Austritt um 4 Uhr 5 Min. Abds.

6. Saturn ist Morgenstern bis 16. Mai, Abendstern bis 24. November, dann wiederholt Morgenstern bis Jahresende. Er steht am 16. Mai der Sonne gegenüber, nämlich Abends in Osten und Morgens in Westen, geht alle Tage 4 bis 5 Minuten früher auf und früher unter, so daß er zu Ende Oktober in der Abenddämmerung verschwindet, da er am 24. November die Sonne vorübergeht. Im Dezember wird er in der Morgendämmerung wieder sichtbar und geht täglich früher auf. Saturn steht im Sternbilde der Wage bis 26. Februar, dann (aus dem Skorpion zurückgetreten), vom 19. März bis 1. November, im Skorpion vom 26 Februar bis 19. März, dann vom 1. November bis Jahresende; er steht bei Antares am 6. Dezember, und geht rückwärts vom 8. März bis 27. Juli. Saturn wird übereilt vom Merkur am 17. November, von der Venus am 29. November; er steht am 17. Februar in der westlichen, am 15. August in der östlichen Quadratur. Der Mond geht am Saturn vorüber am 20. Jänner, 17. Februar, 17. März, 13. April, 10. Mai, 6. Juni 3. und 31. Juli, 27. August, 24. September, 21. Oktober, 17. November und 15. Dezember. Saturn geht zu Anfang des Jahres nach 4 Uhr, bis 21. Jänner nach 3 Uhr, bis 7. Februar nach 2 Uhr, bis 23. Februar nach 1 Uhr Morgens auf; am 10. März geht er um Mitternacht, am 25. März um 11 Uhr, am 8. April um 10 Uhr, am 22. April um 9 Uhr, am 7. Mai um 8 Uhr Abends auf. Er steht dann Abends im Osten, Morgens im Westen und geht am 11. Juni um 3 Uhr, am 26. Juni um 2 Uhr, am 10. Juli um 1 Uhr, am 26. Juli um Mitternacht sichtbar unter. Saturn steht nun Abends am Westhimmel und geht am 9. August um 11 Uhr, am 24. August um 10 Uhr, am 9. September um 9 Uhr, am 25. September um 8 Uhr, am 11. Oktober um 7 Uhr, am 27. Oktober um 6 Uhr Abends unter. Er wird nun unsichtbar, da er am 24. November zur Sonne kommt. Im Dezember wird er als Morgenstern wieder sichtbar und geht bis 17. nach 6 Uhr, zu Ende Dezember nach 5 Uhr Morgens auf.

7. Uran steht das ganze Jahr im Sternbilde des Wassermanns, wo er vom 16. Juni bis 18. November rückwärts geht. Er ist Abendstern bis 27. Februar, Morgenstern bis 3. September, dann wiederholt Abendstern bis Jahresende. Der Mond geht am Uran vorüber am 27. Jänner, 24. Februar, 23. März, 20. April, 17. Mai, 13. Juni, 11. Juli, 7. August, 3. September, 1. und 28. Oktober, 24. November und 21. Dezbr. Uran wird übereilt von der Venus am 11. Jänner, 7. März und 13. April, vom Mars am 28. Februar, vom Merkur am 14. März; er steht am 3. Juni in der westlichen, am 1. Dezember in der östlichen Quadratur. Uran geht zu Anfang des Jahres nach 9 Uhr, um 18. Jänner um 8 Uhr, am 5. Februar um 7 Uhr Abends unter, wird dann unsichtbar, da er am 27. Februar zur Sonne kommt, (Konjunktion). Im April wird er in der Morgendämmerung wieder sichtbar und geht am 14. April um 4 Uhr, am 29. April um 3 Uhr, am 15 Mai um 2 Uhr, am 30. Mai um 1 Uhr Morgens auf, am 14. Juni um Mitternacht, ferner am 28. Juni um 11 Uhr, am 14. Juli um 10 Uhr, am 29. Juli um 9 Uhr, am 13. August um 8 Uhr Abends. Er steht am 3. September der Sonne gegenüber und um Mitternacht genau im Mittagskreise, er wird dann Abendstern, steht Abends schon am Südosthimmel und geht in den Frühstunden sichtbar unter, nämlich am 25. September um 4 Uhr, am 9. Oktober um 3 Uhr, am 24. Oktober um 2 Uhr, am 8. November um 1 Uhr, am 22. November geht er um Mitternacht, ferner am 8. Dezember um 11 Uhr, am 23. Dezember um 10 Uhr Abends unter.

XII. Planeten-Ereignisse 1838, nach veränderter Darstellung.

1. Die Wanderschaft der Planeten in den 12 Sternbildern des Thierkreises.

Im Sternbilde:

des Widders geht Merkur vom 8. bis 24. April, — Mars vom 3. Mai bis 5. Juni, — Venus vom 3. bis 26. Juni.

des Stiers geht Merkur, vor- und rückwärts, vom 24. April bis 2. Juli, — Mars vom 5. Juni bis 25. Juli, — Venus vom 26. Juni bis 26. Juli.

der Zwillinge geht Merkur vom 2. bis 14. Juli, — Mars vom 25. Juli bis 1. September, — Venus vom 26. Juli bis 17. August.

des Krebses geht Merkur vom 14. bis 23. Juli, — Venus vom 17. August bis 1. September, — Mars vom 1. September bis 2. Oktober.

des Löwen geht Jupiter, rück- und vorwärts, vom 1. Februar bis 27. Juli, — Merkur vom 23. Juli bis 16. August. — Venus vom 1. September bis 1. Oktober, — Mars vom 2. Oktober bis 10. Dezember.

der Jungfrau geht Jupiter, vor- und rückwärts, vom 1. Jänner bis 1. Februar, dann vom 27. Juli bis Jahresende, — Merkur, vor- und rückwärts, vom 16. August bis 2. November, — Venus vom 1. Oktober bis 9. November, — Mars vom 10. Dezember bis Jahresende.

Der Wage geht Saturn vom 1. Jänner bis 26. Februar, dann, rück- und vorwärts, vom 19. März bis 1. November, — Merkur vom 2. bis 16. November, — Venus vom 9. bis 27. November.

des Skorpions geht Saturn vom 26. Februar, vor- und rückwärts, bis 19. März, dann vom 1. November bis Jahresende, — Merkur vom 16. November bis 3. Dezember, — Venus vom 27. November bis 19. Dezember.

des Schützen geht Mars vom 1. bis 6. Jänner, — Merkur, rück- und vorwärts, vom 20. Jänner bis 12. Februar, dann vor- und rückwärts, vom 3. Dezember bis Jahresende, — Venus vom 19. Dezember bis Jahresende.

des Steinbocks geht Merkur, vor- und rückwärts, vom 1. bis 20. Jänner, dann vom 12. Februar bis 3. März, — Mars vom 6. Jänner bis 6. Februar.

des Wassermanns geht Venus vom 1. bis 22. Jänner, dann, rück- und vorwärts, vom 28. Februar bis 18. April. — Uran, vor- und rückwärts, das ganze Jahr, — Mars vom 6. Februar bis 6. März, — Merkur vom 3. bis 17. März.

der Fische geht Venus, vor- und rückwärts, vom 22. Jänner bis 28. Februar, dann vom 18. April bis 3. Juni, — Mars vom 6. März bis 3. Mai, — Merkur vom 17. März bis 8. April.

---

2. Welche Planeten passiren den Aequator und die Milchstraße und wann?

A. den Aequator passirt 1838:

Merkur am 27. März und 21. September nach Norden, am 22. August und 13. Oktober nach Süden.

Venus am 3. Februar und 9. Mai nach Norden, am 12. März und 14. Oktober nach Süden.

Mars am 30. März nach Norden.

Jupiter am 8. Oktober nach Süden.

Saturn verweilt durch das ganze Jahr in der südlichen Himmelshalbkugel.

Uran steht ebenfalls in der südlichen Hemisphäre.

B. die Milchstraße passiren:

Nördlich: Merkur vom 29. Juni bis 4. Juli.
Venus vom 22. bis 31. Juli.
Mars vom 17. Juli bis 2. August.

Südlich: Merkur vom 26. November bis 10. Dezember.
Venus vom 9. bis 27. Dezember.

---

3. Die größten nördlichen und südlichen Abweichungen der Planeten 1838.

Merkur am 7. Juli (24 Gr. 1 Min.) nördlich, — am 6. Dezember (25 Gr. 48 Min.) südlich.

Venus am 2. August (22 Gr. 21 Min.) nördlich, — am 24. Dezember (23 Gr. 55 Min.) südlich.

Mars am 1. August (24 Gr. 54 Min. nördlich.

Jupiter am 3. Mai (9 Gr. 32 Min.) nördlich.

Saturn hat zu Ende des Jahres eine Abweichung von 19 Gr. 33 Min. südlich.

Uran steht das ganze Jahr 7 Gr. 36 Min. bis 10 Gr. 11 Min. südlich vom Aequator.

---

4. Die Planeten gehen am Sternenhimmel rückwärts.

In den Tagen vor und nach ihrer Opposition sind die obern Planeten rückgängig, d. h. sie rücken von Osten nach Westen am Sternenhimmel fort. (Bei den untern Planeten geschieht dieses vor und nach der untern Zusammenkunft mit der Sonne.)

Uran geht rückwärts vom 16. Juni bis 18. November (Opposition am 3. September).

Saturn geht rückwärts vom 8. März bis 27. Juli (Opposition am 16. Mai).

Jupiter geht rückwärts vom 4. Jänner bis 7. Mai (Opposition am 4. März).

Mars geht heuer nicht rückwärts.

Venus geht rückwärts vom 10. Februar bis 24. März (untere Konjunktion am 5. März).

Merkur geht rückwärts vom 11. bis 30. Jänner, vom 8. bis 30. Mai, vom 5. bis 27. September und vom 26. Dezember bis Jahresende. (Dazwischen liegen die untern Zusammenkünfte am 19. Jänner, 17. Mai und 19. September.

Die obern Planeten erreichen in ihrer Zusammenkunft mit der Sonne ihre größte Entfernung von der Erde und gehen dann am schnellsten vorwärts nach Osten. Wenn Mars nach oder vor der Zusammenkunft etwa 137 Grade, Jupiter 117 Gr., Saturn 108 Gr. und Uran 103 Gr. von der Sonne west- oder ostwärts erscheinen, so stehen sie still und fangen im ersten Falle an oder hören im letzten Falle auf, rückwärts nach Westen zu gehen. Mars zeigt sich etwa 70, Jupiter 119, Saturn 137 und Uran 150 Tage rückgängig. Um die Mitte des Zurückganges kommen sie mit der Sonne in Opposition, sie sind die ganze Nacht über dem Horizonte sichtbar, da sie um Mitternacht den Meridian erreichen.

XIII. Die Planeten begegnen 1838 ausgezeichneten Fixsternen und Sternhaufen. — Wann?

Merkur geht unter den Widderhörnern weg vom 11. bis 16. April, unter den Plejaden, vor- und rückwärts, vom 3. bis 11. Mai, dann vom 13. bis 16. Juni, steht über Aldebaran am 21. Juni, bei Kastor und Pollux vom 11. bis 13. Juli, bei Präsepe am 19. Juli, bei Regulus am 31. Juli, bei Spika am 24. Oktober, bei Zubeneschemali am 6. November, über Antares am 18. November.

Venus steht unter den Widderhörnern vom 7. bis 16. Juni, unter den Plejaden vom 2. bis 4. Juli, bei Aldebaran am 10. Juli, unter Kastor und Pollux vom 12. bis 14. August, bei Regulus am 12. September, bei Spika am 29. Oktober, bei Zubeneschemali am 16. November, bei Antares am 30. November.

Mars steht bei den Widderhörnern vom 8. bis 22. Mai, bei den Plejaden vom 15. bis 18. Juni. bei Aldebaran am 28. Juni, bei Castor und Pollux vom 23. bis 28. August, bei Präsepe am 18. September, bei Regulus am 25. Oktober.

Saturn steht bei Antares am 6. Dezember.

XIV. Der Mond geht im Jahre 1838 an folgenden Fixsternen und Sternhaufen vorbei:

Der Mond geht an den Widderhörnern vorüber am 4. und 31. Jänner, 28. Februar, 27. März, 24. April. 21. Mai, 17. Juni, 14. Juli, 11. August, 7. September, 4. Oktober, 1. und 28. November und 26. Dezember.

Der Mond geht an den Plejaden, der Gluckhenne oder dem sogenannten Siebengestirn vorüber am 6. Jänner, 2. Februar, 1. und 29. März, 25. April, 22. Mai, 19. Juni, 16. Juli, 12. August, 9. September, 6. Oktober, 2. und 30. November und 27. Dezember.

Am nächsten oder folgenden Tage, etwa 16 bis 18 Stunden später, nachdem der Mond die Plejaden passirt hat, geht er neben Aldebaran, dem hellsten Stern im Stier, weg, nämlich am 6. Jänner, 3. Februar, 2. und 29. März 26. April, 23. Mai, 19. Juni, 17. Juli, 13. August, 9. September, 6. Oktober, 3. und 30. November und 28. Dezbr.

Der Mond geht unter Castor und Pollux, den hellsten Zwillingssternen, weg, am 10. Jänner, 6. Februar, 5. März, 2. und 29. April, 26. Mai, 23. Juni, 20. Juli, 16. August, 12. September, 10. Oktober, 6. November, 3. und 31. Dezember.

Der Mond passirt die Präsepe im Krebs am 11. Jänner, 7. Februar, 7. März, 3. und 30. April, 27. Mai, 24. Juni, 21. Juli. 17. August, 14. September, 11. Oktober, 7. November und 5. Dezember.

Der Mond begegnet dem Regulus, dem hellsten Stern im Löwen, am 13. Jänner, 9. Februar, 8. März. 5. April. 2. und 29. Mai, 26. Juni, 23. Juli, 19. August, 15. September, 13. Oktober, 9. November u. 6. Dezember.

Der Mond geht an der Spika (Kornähre oder Halmenjungfrau), dem hellsten Stern in der Jungfrau, vorüber, am 17. Jänner, 14. Februar, 13. März 9. April, 6. Mai, 3. und 30. Juni. 27. Juli, 24. August, 20. September, 17. Oktober. 14. November und 11. Dezember.

Der Mond geht bei Zubeneschemali, dem hellsten Stern in der Wage, vorüber, am 19. Jänner, 15. Februar, 15. März, 11. April, 8. Mai, 5. Juni, 2. und 29. Juli, 26. August, 22. September, 19. Oktober, 15. November und 13. Dezember.

Der Mond geht nördlich über Antares, dem hellsten Stern im Skorpion, vorüber, am 20. Jänner, 17. Februar, 16. März. 12. April, 10. Mai, 6. Juni, 3. und 31. Juli, 27. August, 23. September, 21. Oktober, 17. November und 14. Dezember.

XV. Finsternisse im Jahre 1838.

Im Jahre 1838 ereignen sich vier Finsternisse, von denen zwei Sonnen- und zwei Mondesfinsternisse sind. Nur die Mondesfinsterniß am 10. April wird in unsern Gegenden sichtbar sein.

1. Sonnenfinsterniß am 25. und 26. März. Anfang auf der Erde überhaupt am 25. März, im 178. Grad 53 Min. östlicher Länge von Ferro und 58. Gr. 13 Min. südlicher Breite, um 8 Uhr 33 Min. Abends; — Anfang der totalen Verfinsterung, im 166. Gr. 55 Min. östlicher Länge von Ferro und 77 Gr. 34 Min. südlicher Breite, um 9 Uhr 43 Min.; totale Verfinsterung im Mittage, im 241. Gr. 55 Min. östlicher Länge von Ferro und 57 Gr. 19 Min. südlicher Breite, um 10 Uhr 9 Min. Abends; — Ende der totalen Verfinsterung, im 303. Gr. 24 Min. östlicher Länge von Ferro und 19 Gr. 44 Min. südlicher Breite, um Mitternacht; — Ende auf der Erde überhaupt, im 286. Gr. 29 Min. östl. Länge von Ferro und 0 Gr. 18 Min. südlicher Breite, am 26. um 1 Uhr 10 Min. Morgens, Wien. wahre Zeit. Diese Finsterniß ist sichtbar im südlichen Eismeer. Von den Kontinenten wird nur der westliche Theil von Südamerika die Finsterniß sehen. Die nördliche Grenze geht im Norden von Guatemala vorüber, die östliche berührt Montevideo.

2. Mondesfinsterniß am 10. April. Anfang der Finsterniß überhaupt um 1 Uhr 36 Min. Morgens; — Mitte der Finsterniß um 3 Uhr 3 Min.; — Ende der Finsterniß überhaupt um 4 Uhr 29 Min. Morgens, Wien. wahre Zeit. Der Mond steht für diese Zeitmomente im Zenith der Oerter, deren geographische Lage der Reihe nach ist:

9° 44′ östliche Länge von Ferro; 7° 56′ südliche Breite
348° 43′ — — — — 8° 16′ — —
327° 42′ — — — — 8° 36′ — —

Größe 7 2/10 Zoll. Der Anfang ist in ganz Europa sichtbar, der weitere Verlauf und das Ende nur im westlichen Theile dieses Erdtheils. Wien sieht den ganzen Verlauf.

3. Sonnenfinsterniß am 18. und 19. September. Anfang auf der Erde überhaupt, im 187. Gr. 9 Min. östl. Länge von Ferro und 63 Gr. 29 Min. nördlicher Breite, am 18. um 7 Uhr 33 Min. Abends; — Anfang der centralen (ringförmigen) Verfinsterung, im 32. Gr. 13 Min. östl. Länge von Ferro und 87 Gr. 30 Min. nördl. Breite, um 9 Uhr 12 Min.; — Ende der centralen Verfinsterung, im 319. Gr. 55 Min. östl. Länge von Ferro und 33 Gr. 32 Min. nördl. Breite, um 11 Uhr 1 Min. Abends; — Ende auf der Erde überhaupt, im 294. Gr. 6 Min. östl. Länge von Ferro und 5 Gr. 22 Min. nördl. Breite, am 19. um 0 Uhr 40 Min. Morgens. Sichtbar in Nordamerika, Westindien und in dem Theile von Südamerika, welcher nördlich von einer Linie liegt, die einige Grade nördlich von Lima bis Paramaibo geht; ferner im östlichen Theile von Asien, so daß Ochotzk nahe außerhalb der westlichen Grenze liegt.

4. Mondesfinsterniß am 3. Oktober. Anfang der Finsterniß überhaupt um 2 Uhr 27 Min. Abends; Mitte der Finsterniß um 3 Uhr 58 Min.; — Ende der Finsterniß überhaupt um 5 Uhr 29 Min. Abends, Wien. wahre Zeit. Der Mond steht für diese Zeitmomente im Zenith der Oerter, deren geographische Lage der Reihe nach ist:

176° 29′ östliche Länge von Ferro; 3° 57′ nördliche Breite
154° 32′ — — — — 4° 24′ — —
132° 36′ — — — — 4° 52′ — —

Größe 11 2/10 Zoll. Sichtbar ihrem ganzen Verlaufe nach in Asien und Neuholland; die zweite Hälfte wird im europäischen Rußland gesehen werden.

XVI. Finsternisse im künftigen Jahre 1839.

Im Jahre 1839 ereignen sich zwei Sonnenfinsternisse, aber keine derselben wird bei uns sichtbar sein.

I. Sonnenfinsterniß am 15. März von 0 Uhr 31 Min. bis 5 Uhr 49 Min. Abends, Wien. wahre Zeit; central und total; unsichtbar.

II. Sonnenfinsterniß in der Nacht vom 7. zum 8. September; Anfang am 7. um 8 Uhr 31 Min. Abends; Ende am 8. um 2 Uhr 29 Min. Morgens, Wien. wahre Zeit. In Asien sichtbar; in Ostindien central.

Entwurf einer astronomisch-chronologischen Uebersicht des folgenden Jahres 1839.

(Blick ins künftige Jahr.)

Quatember 20. Febr., 22. Mai, 18. Sept., 18. Dezbr.
Länge der Fastnacht 38 Tage oder 5 Wochen 3 Tage.
Zwischen Weihnachten und Aschermittwoch sind 49 Tage.
Fastnachtsonntage sind 6.
Sonntage nach Epiphania sind 2.
Sonntage nach Pfingsten sind 27.
Kreuzjahr fällt an einem Dienstag.
Weihnachten an einem Mittwoch.

Des Jahres erstes Hochfest, Ostern, am 31. März.

Die Sonntage in jedem Monat 1839.

September Dezember	Juni	Februar März November	August	Mai	Jänner Oktober	April Juli
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Goldene Zahl 16. Sonnenzirkel 28. Epakten 15 (XV.) Römer Zinszahl 12.
Sonntagsbuchstab F. Ostergrenze 29. März, Oster-Vollmond 30. März. Jahrescharakter 10.

Septuagesima 27. Jänner.
Aschermittwoch 13. Februar.
Ostersonntag 31. März.
Bittage 6., 7., 8. Mai.
Christi Himmelfahrt 9. Mai.
Pfingsten 19. Mai.
Dreifaltigkeitsfest 26. Mai.
Frohnleichnamsfest 30. Mai.
Erster Adventsonntag 1. Dezember.

Das Jahr 1839 ist das 6552. Jahr der julianischen Periode, das 5822. der Weltschöpfung. Die Juden fangen Donnerstag am 20. Sept. 1838 ihr 5599. und Montag am 9. Sept. 1839 ihr 5600. Jahr der Welt an; ersteres ist ein gewöhnliches Jahr von 354, letzteres ein Schaltjahr von 385 Tagen. Das jüdische Osterfest 1839 fällt Samstag am 30. März. Die Türken fangen Dienstag am 27. März 1838 ihr 1254., und Sonntag am 17. März 1839 ihr 1255. Jahr der Hegira an; ersteres ist ein Schaltjahr von 355, letzteres ein gewöhnliches Jahr von 354 Tagen. Das griechisch-russische Osterfest 1839 fällt am 7. April neuen, oder 26. März alten Styls. Julianischer Sonntagsbuchstab A.

Finsternisse 1839:
⊙ Finsterniß am 15. März central und total, unsichtbar.
⊙ Finsterniß in der Nacht vom 7. zum 8. September, unsichtbar, in Ostindien central.

1839. Monate	Tagezahl	Neumond am	Erstes Viertel am	Vollmond am	Letztes Viertel am	Erde Nähe	Erde Ferne	Passirt den Aequator nach Norden	Passirt den Aequator nach Süden	Abweichung größte Nördl.	Abweichung größte Südlich
Jänner	31	15	22	29	7	19	7	19	5	20	13
Februar	28	14	20	28	6	16	4	15	2	22	9
März	31	15	22	30	8	16	4. 31	15	1. 28	21	9
April	30	14	20	28	7	13	27	11	25	18	5
Mai	31	13	20	28	6	12	24	9	22	15	2. 29
Juni	30	11	18	27	5	9	21	5	18	11	25
Juli	31	11	18	26	4	7	19	2. 29	15	9	25
August	31	9	17	24	2. 31	1. 28	16	26	12	5	19
September	30	7	16	23	29	24	12	22	8	1. 28	16
Oktober	31	7	15	22	29	25	9	20	5	26	13
November	30	6	14	21	27	20	6	16	1. 29	22	9
Dezember	31	6	13	20	27	19	3. 31	13	26	19	6

Der Mond, der Erde ewig treuer Trabant.

Frühlings-Anfang: 21. März um 0 U. 5 M. Morg.
Sommers-Anfang: 22 Juni um 5 U. 0 M. Morg.
Herbst-Anfang: 23. Sept. um 7 U. 4 M. Ab.
Winters-Anfang: 22. Dez. um 0 U. 28 M. Ab.

Konstellationen der Planeten (ehemalige Aspekten). — Gegenscheine (Oppositionen) mit der Sonne (☍⊙). Der Sonne gegenüber steht: Jupiter am 4. April, Saturn am 29. Mai, Uran am 7. September.

Zusammenkünfte (Konjunktionen) mit der Sonne (☌⊙): Uran am 3. März, Mars am 12. März, Jupiter am 22. Oktober, Saturn am 5. Dez. — Venus hat untere Zusammenkunft am 6. Oktober.

Quadraturen mit der Sonne (□⊙). — Oestliche, als Abendsterne: Mars am 17. Juni, Jupiter am 2. Juli, Saturn am 27. August, Uran am 4. Dezember. Westliche als Morgensterne: Jupiter am 8. Jänner, Saturn am 1. März, Uran am 7. Juni.

Merkur hat die größten Ausweichungen von der Sonne, östlich, als Abendstern: am 7. April, 5. August und 29. Novbr.; westlich, als Morgenstern: am 26. Jänner, 25. Mai und 19. September.

Venus hat die größte östliche Ausweichung am 29. Juli; die größte westliche am 15. Dezember.

Planeten-Zusammenkünfte. Es kommen zusammen 1839: am 2. Jänner: Merkur, Venus; — am 17. Februar: Venus, Uran; — am 8. März: Merkur, Uran; — am 19. Juli: Mars, Jupiter; — am 9. Oktober: Merkur, Venus; — am 15. Oktober: Mars, Saturn; — am 20. Oktober: Merkur, Jupiter; — am 16. November: Merkur, Saturn; — am 20. Dezember: Venus, Jupiter.

Geologie.

Bildungs- und Entwickelungsgeschichte der Erdrinde.

Die Wunder der Schöpfung in der Urwelt.

Quellen: Die Umwälzungen der Erdrinde von Baron G. Cuvier, herausgegeben von Dr. J. Nöggerath, Bonn 1830 (mit Zurathenziehung der braven Bearbeitung von Prof. Dr. J. Swatopluk Presl: B. G. Cuviera Rozprawa o přewratech kury zemnj etc.; w Praze 1834). — Die Naturgeschichte des Erdkörpers; von Ch. Keferstein; — Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche, von K. E. A. von Hoff, Gotha 1822, 1824 u. 1834. — G. F. Parrots Grundriß der Physik der Erde und Geologie. — K. C. v. Leonhards »Lehrbuch der Geologie und Geognosie«, und dessen: »Geologie oder Naturgeschichte der Erde«. — Geologie von H. T. de la Beche, übersetzt von F. Rehbock. — Sommers Geschichte der Erdoberfläche. — Hermann von Meyers Paläologica zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe — Die Urwelt und das Alterthum, von Dr. H. F. Links, Berlin 1834 — Die Urwelt, von J. G. J. Ballenstedts. — Berghaus geographischer Almanach für das Jahr 1837. — Geologie im Jahre 1835, von John Laurance. — Prof. Ed. Pöppigs Reise in Chili, Peru und auf dem Amazonenstrome, während der Jahre 1827 bis 1832. — Schriften von Dr. G. H. v. Schubert, H. Steffens, Fitzinger, Leuckart rc. rc. — Reisebeschreibungen. — Zeitschriften: Gruithuisens Analekten, Kastners Archiv, Baumgartners Zeitschrift für Physik rc., v. Frorieps Notizen, das Ausland, das Morgenblatt rc. rc.

Verwandte größere Artikel in frühern Jahrgängen des Wanderers oder Pilgers: »Die Gebirgszüge und Höhen der Erde«, im Jahrg. 1835 S. 118 bis 160, (enthält die Würdigung der physischen Phänomene der Gebirge, ihrer Bestandtheile, Gestalt, ihrer äußern Erscheinung rc.) — »Die Wunder der Unterwelt. Schilderung merkwürdiger Höhlen, Grotten, Felsendurchbrüche« rc. (der Kalk und Tropfstein-, Knochen-, Eishöhlen, vulkanischen Höhlen, Krystall-, Moffa- oder Stickhöhlen und der Windhöhlen), im Jahrg. 1835, S. 01 bis 64 — »Charakteristik und Würdigung der bekanntesten Vulkane und der Inseln, die sich aus dem Meere erhoben«, im Jahrg. 1830, S. 161 bis 202 — »Schilderung einiger der schrecklichsten und verheerendsten Erdbeben« (nebst einer Chronik der Erdbeben) im Jahrg. 1829, S. 54 bis 69. — »Schilderung einiger der verheerendsten Ueberschwemmungen«, im Jahrg. 1829, S. 43 bis 54, und »Chronik der Ueberschwemmungen« S. 54 — »Erdfälle und Bergstürze«, im Jahrg. 1829, S. 69 bis 78.

Keine Wissenschaft ist heut zu Tage im raschern Vorschreiten begriffen, als die Geologie; mit erstaunlicher Schnelligkeit ist sie in wenigen Jahren zu einem großen Umfange und zu einer Beliebtheit gelangt, die in den Annalen der Wissenschaft kein zweites Beispiel findet und sie zu einer Lieblingswissenschaft unseres Jahrhunderts erhebt. Noch nie ist unsere Erde über Geburt und Lebenslauf so streng examinirt worden, als in der neuesten Zeit. Von dem Schnee ihres Polarscheitels bis herab zum sonnenverbrannten Gürtel und dem eisigen Südfuß hat man ihr Gewand durchsucht, und die alten schlimm zerrissenen Fragmente, die man fand — Riesenknochen und Mäuseskelete, Felsgebirge und Wiesenthäler, ausgebrannte Vulkane und aus dem Meere gehobene Inseln — hat man dazu benutzt, um das Geheimniß, in das die Herkunft der Erde gehüllt ist, enträthseln zu können. In Deutschland, Rußland, Frankreich, England und Nordamerika sind Alterthumsforscher ganz neuer Art emsig bemüht, Urkunden- und Geschichtsbücher, die sie aus den Eingeweiden der Erde, aus den Gräbern untergegangener Schöpfungen zu Tage fördern, zu lesen, zu sammeln, in die ursprüngliche Ordnung zu bringen, zu entziffern und mit der Jetztwelt zu vergleichen. Allenthalben haben sich neue Vereine gebildet, theils um den Eifer zu unterhalten, theils um die Entdeckungen zu ordnen und die Materialien zu sammeln, und seit langer Zeit ist keine wissenschaftliche Reise unternommen worden, an welcher die Geologie als Wissenschaft nicht ihren Antheil gehabt hätte. Ganz besonders in England genießt die Geologie ein hohes Ansehen und eine große Verbreitung. Die Engländer wissen wohl, welche Genüsse sie ihnen bei ihren Reisen auf dem Festlande darbietet, indem sie durch dieselbe in den Stand gesetzt sind, sich überall über die geognostische Struktur der Länder zu belehren, Gebirgsdurchschnitte aufzunehmen und ihre Sammlungen zu vermehren, bei welchen Untersuchungen nicht selten dem Manne die Frau behilflich ist.

Die Geologie (vom Griechischen γη Erde und λογος die Lehre — die Wissenschaft oder Kenntniß von

der Erde) erzählt uns die Entwicklungsgeschichte der festen Rinde unsers Erdkörpers, indem sie vom ersten Entstehen derselben ausgeht, ihre Ausbildung bis zur jetzigen Zeit verfolgt, und die verschiedenen durchlaufenen Perioden zu charakterisiren sucht; sie gibt uns Rechenschaft von den Aenderungen und Umwandlungen, denen die Erde ihre jetzige Gestalt verdankt, und denen sie nicht nur in den frühern und spätern Zeiten, sondern zum Theil noch jetzt unterworfen ist; sie ist bemüht, zu zeigen, wann, wie und durch welche Thätigkeiten die unorganische Masse der Erdrinde gebildet wurde, wie sie sich umbildete zu den jetzt vorhandenen Gesteinen, und wie endlich organische Geschöpfe, Thiere, Pflanzen ꝛc. in die Geschichte der Erde verflochten sind. Die Geologie ist demnach eine Art von Geschichte — die physische Geschichte der großen Kugel, welche wir bewohnen, — sie ist eine Art von Alterthumskunde, welche nicht Kenntniß nimmt von alten Münzen, zerbrochenen Säulen und alten Inschriften, um merkwürdige Begebenheiten in der Entwicklungsgeschichte der menschlichen Gesellschaft zu bestimmen, sondern welche die großen physischen Veränderungen untersucht, die unser Planet erlitten hat — Ereignisse, wovon wir unvertilgbare Erzählungen, unveränderliche Archive und die untrüglichsten Zeugnisse in den Denkmälern und Ueberbleibseln früherer Zeiten finden, welche in den Mineralmassen aufbehalten sind, die seine äußere Rinde zusammensetzen.

Da uns die Geologie nur dann über die Bildungs- und Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers belehren kann, wenn erwiesen wird, welche Schichten vorhanden sind, die durch Aufeinanderfolge dir Geschichte der Erde beurkunden, und welche Ueberreste von Thieren und Pflanzen diese einschließen; so benützt sie die Resultate der Geognosie — welche Wissenschaft die Massen, aus denen die Erdrinde besteht, nach ihrer jetzigen Beschaffenheit und in allen Beziehungen beschreibt, und dabei ermittelt, ob gewisse Gruppen und Formationen unter dem Meere oder auf dem festen Lande gebildet wurden, und was für Versteinerungen sie enthalten oder welche Veränderungen sie erlitten haben — dann die Erfahrungen der Paläontologie — welche es mit den fossilen Körpern zu thun hat — und berücksichtigt zugleich die Hypothesen und Theorien über die Entstehung der Erde, welche uns die Geogonie oder Kosmogonie (Weltentstehungslehre) darbietet.

Erst im vorigen Jahrhundert hat die Geologie durch Werner und Saussüre eine feste Begründung erhalten, und ausgezeichnete Männer der gebildetsten Völker Europas haben sie schnell zu einer bewunderungswürdigen Höhe gebracht. Da es für Jeden ehrenwerth ist, die großen Männer kennen zu lernen, welche zur Vervollkommnung irgend einer Wissenschaft und so zur größeren Verbreitung der Kultur der Menschheit beigetragen haben, nennen wir einige der ausgezeichnetsten: Bakewell, Elie de Beaumont, de la Beche, Biot, Blumenbach, Boué, Breislack, Brongniart, Brugmanns, v. Buch, Buckland, Buffon, Bullon, Camper, Cuvier, Daubuisson, de la Metherie, Döbereiner, de Luc, Dolomieu, Ebel, Engelhard, Faujas-Saint-Fond, Ferussac, Flemming, Fortis, v. Frorier, Gilbert, Goldfuß, Greenough, Hausmann, Hauy, v. Hoff, v. Humboldt, Hunter, Hutton, Keferstein, Lamarc, Link, Lichtenstein, v. Leonhard, Lyell, Nees von Esenbeck, Nöggerath, Oken, Parkinson, Parrot, Pini, Rosenmüller, Rudolphi, Saussure, Schubert, Schweigger, Scrope, v. Sömmering, Sommer, Spallanzani, Graf v. Sternberg, Treviranus, Voigt u. A.

Im nachfolgenden Aufsatze wünschen wir den Umfang, die Hauptzüge und die neuesten Fortschritte der Geologie zu bezeichnen und dem allgemeinen Verständniß die vorzüglichsten Resultate einer Wissenschaft nahe zu bringen, die, abgesehen von dem vielfachen praktischen Nutzen, den sie dem Land- und Forstwirth, dem Bergmann, dem Gottesgelehrten, dem Alterthumsforscher ꝛc. gewährt, unsere geistige Thätigkeit und unsere religiösen Gefühle kräftig und lebendig anregt, die Begriffe läutert und unsere Bildung erweitert durch die Wahrnehmung und Prüfung von Gegenständen, welche für den Menschen von großem Interesse und von hoher Bedeutung bleiben werden. — Wenn man Werth darauf legt, die fast erloschenen Spuren so vieler untergegangenen Völker bis in die Kindheit unseres Geschlechts zu verfolgen, warum sollte es nicht gleich würdig sein, in dem Dunkel der Jugendzeit der Erde die Spuren jener Umwälzungen aufzusuchen, welche dem Dasein aller Völker vorhergingen? Wenn die Denkmale grauen Alterthums und die Trümmer untergegangener Städte unsere Phantasie und unsern Geist mächtig wecken und die tiefsten und erhabensten Gefühle aufregen, warum sollten uns nicht die Ruinen des Erdgebäudes, die Ueberreste einer Vorwelt zu folgereichen Betrachtungen führen und unser Inneres tief ergreifen? — Um die Umwandlungen und Veränderungen, aus denen die gegenwärtige Bildung der Erdoberfläche hervorging, und jene, die in der Jetztwelt, z. B. durch vulkanische Kräfte, auf die Gestaltung der Wohnplätze der Menschen mächtig wirken, richtig würdigen und begreifen zu können, müssen wir in die Vergangenheit hinabsteigen, wo sich vor unsern Blicken eine Lebenswelt eröffnet, die uns in ihren Ueberresten überrascht, und die jetzige als deren Folgen ansehen läßt; und indem wir so die Vergangenheit mit der Gegenwart innig verbinden, dürfen wir es zugleich versuchen, Blicke in die Zukunft der Bildungen unseres Erdballes und der Geschöpfe, die er trägt, zu werfen. — Indem der Mensch die Werke der Natur und die wundersamen Gebilde, welche auf jeder Stufe des Lebens ihm entgegentreten, zu erklären sucht und ihre geheimste Werkstätte — die Art und die Produkte ihrer Thätigkeit — kennen zu lernen trachtet, setzt er sich eben dadurch in eine erhabene Gemeinschaft mit dem Schöpfer des Universums.

»Wissenschaft ist die Sprache der Natur, und Natur ist nur der Name einer Wirkung, deren Ursache Gott ist.«

Der Erdkörper.

Die Schöpfung der Erde. — Die allererste Entstehung oder Schöpfung des Erdkörpers liegt außerhalb den Grenzen menschlicher Erkenntniß. In Zeiten, wo die Naturwissenschaften auf einer niedern Stufe ihrer Ausbildung standen, wagten sich Gelehrte an die Erklärung der Entstehung unseres Planeten; aber je mehr naturwissenschaftliche Kenntnisse zunehmen, desto enger wird der Kreis, auf welchen man die Untersuchungen dieser Art beschränkt hat. Man hat anerkannt, daß uns den würdigsten Aufschluß die ehrwürdige Stimme des heiligen Geschichtschreibers — die Kosmogonie der Bibel — gibt, welche folgende Hauptsätze enthält:

»Gott schuf die Erde; es ward Licht, Tag und Nacht; hierauf schied sich Erde und Wasser, es entstanden nun Pflanzen, dann die Thiere und auch der Mensch.«

Die Sagen und die heiligen Bücher der Völker der Vorzeit geben denselben erhabenen Sinn kund, Gott, als dem schaffenden, erhaltenden Weltschöpfer, die Welt anvertrauend. Erst in späterer Zeit kamen die wunderlichsten Meinungen und Behauptungen über den Ursprung der Erde zum Vorschein. Wie der Astronomie die Astrologie voranging, so wurde Geologie durch Kosmogonie eingeführt, indem die ersten Geologen Weltenbauer der glänzendsten Art waren. Einiger der kühnsten und wunderlichsten Hypothesen und Theorien *) wollen wir hier gedenken. Lichtenberg zählte schon 56 verschiedene Geogonien auf; seit dieser Zeit mögen etliche 20 neue dazugekommen sein.

Nach Burnett war die Erde zuerst ein flüssiges Chaos oder ein Wirrgemisch der verschiedenartigsten Stoffe. Diese Stoffe fingen an, sich, nach Maßgabe ihrer Eigenschwere, zu senken und somit von einander abzusondern. Die schwersten Theile oder die eigentliche Erde bildete den Kern des Erdballes; über diesem setzte sich das Wasser ab, und auf diesem Letztern ruhte, als das Leichteste, die Luft. Die feste Oberfläche des Erdkörpers war damals eben wie das Meer, ohne Berg und Thal, der glückliche Aufenthalt, das Paradies der damals noch unschuldigen Menschheit. Nach und nach trocknete die Erdrinde durch die Sonnenstrahlen aus, bekam Risse und stürzte endlich nach etwa 1600 Jahren ins Wasser hinab. Dadurch erhob sich das Wasser, und erzeugte die Sündflut, welche den übrig gebliebenen Theil des Landes überschwemmte. Bald aber verlief sich das Wasser in unterirdische Höhlen und das Land wurde wieder trocken gelegt. Aus den Trümmern der zerbrochenen Rinde haben sich Gebirge gebildet. — Nach Woodward wurde die gedachte Flut dadurch erzeugt, daß die ganze feste Masse der Erde auf einige Zeit in Auflösung kam, in welchem Teige Schalthiere lebten.

William Whiston schuf die Erde aus dem Dunstkreise eines Kometen, und ließ sie später durch den Schweif eines andern unter Wasser setzen; er behauptet zugleich, daß die vom Anbeginn in der Erde zurückgehaltene Hitze die ungeregelten Leidenschaften entzünde und alle lebenden Wesen zur Sünde verführe; auch wurden sie, mit Ausnahme der Fische, welche wahrscheinlich keine so lebhaften Leidenschaften hatten, insgesammt in den Fluten ersäuft. — In neuerer Zeit ist Gruithuisen der Hypothese beigetreten, daß unsere Erde ursprünglich ein Komet gewesen sei.

Leibnitz, Descartes und Büffon nehmen an, daß die Erde eine erloschene Sonne sei, die ursprünglich in einem Zustande von Schmelzung gewesen. Die Planeten waren, nach Leibnitz, bei ihrem Ursprunge Fixsterne und hatten ihr eigenes Licht. Nachdem sie aber lange Zeit gebrannt, sind sie aus Mangel an brennender Materie erloschen und dichte, dunkle Körper geworden. Das Feuer hat durch die Schmelzung der Materien eine gläserne Rinde erzeugt, und die Hauptmaterie, woraus die Erdkugel besteht, ist demnach Glas, wovon alle Arten des Sandes kleine Trümmer sind. Nachdem die Rinde erkaltet war, sind die feuchten Theile, die wie Dünste aufgestiegen waren, wieder heruntergefallen und haben auf diese Weise die Meere gebildet. — Büffon, welcher das Leibnitz'sche System scharfsinnig durchführte, nahm an, daß das heftige Anprallen eines Kometen von der glühenden und flüssigen Masse der Sonne größere und kleinere Stücke abgeschleudert habe, welche zusammen den 650. Theil der ganzen Sonnenmasse ausmachten. Aus diesen abgestoßenen, geschmolzenen Massen entstanden die Planeten, indem sie die kugelförmige, an den Polen abgeplattete Gestalt von selbst erhielten. Der Glüh-Zustand unserer Erde, als eines flüssigen, glas- oder quarzartigen Körpers, hat 3000 Jahre gedauert. Aber erst nach 34,771 Jahren war sie so weit erkaltet, daß sich auf der Oberfläche das erste organische Leben erzeugen konnte. Seit dieser Zeit dauert die allmählige Abnahme der Wärme immer noch fort und nach 99,000 Jahren wird sich dieselbe so sehr vermindert haben, daß alles auf der Erde befindliche Wasser zu Eis gefrieren wird. Da die übrigen Planeten gleichzeitig mit ihr von der Sonne abgerissen worden sind, so kann man berechnen, wie viele Jahrhunderte die großen zu ihrer Abkühlung noch gebrauchen, und bis zu welchem Grade die kleinen schon erkaltet sind. — Windeburg meint, die Erde sei aus den Ausdünstungen der Sonne entstanden.

Demaillet, ein neuer französischer Philosoph, ist der Ansicht, daß die Erde durch Jahrtausende ganz mit Wasser bedeckt gewesen, in welchem alle die verschiedenen Klassen lebender Wesen ihren Ursprung hätten; selbst der Mensch begann seine Laufbahn als Fisch und ist allmählich in den Zweifußer umgewandelt worden; es sei nichts Seltenes, meint er, im Ozean Fische zu finden, die erst zur Hälfte Menschen geworden seien (Seefräulein), aber mit der Zeit vollkommene menschliche

---

*) Hypothese — eine Voraussetzung oder vorgesetzte Meinung — eine auf Wahrscheinlichkeit gegründete Behauptung, von der man zur Erklärung einer Sache ausgeht. — Theorie — Lehre, Grundkunde; eine Zusammenstellung von Kenntnissen nach gewissen Grundsätzen, aus denen die Erkenntniß ihres innern Zusammenhanges hervorgehe.

Wesen würden. Das Wasser vermindere sich auf unserer Erde immerwährend durch Verdampfen, und endlich würde ein Zeitpunkt eintreten, wo das jetzt im Innern der Erde eingeschlossene Feuer die Rinde gewaltsam durchbrechen und so der ganze Erdball verbrennen wird.

Auch Frhr. von Gleichen, genannt Roßwurm, sieht die Erde in ihrem Urzustande als eine Wasserkugel an. Die fernere Ausbildung derselben erfolgte durch thierische Stoffe. Das erste thierische Leben entwickelte sich in den Infusions-Thierchen, welche die Einwirkung der Sonnen-Strahlen auf die Oberfläche der Wasserkugel ins Leben rief. Nach ihrem Tode bildeten sie die reinste Elementar-Erde, welche wieder das Entstehen etwas gröberer Thierarten möglich machte. Dieser Bildungsgang dauerte unermeßliche Zeiträume hindurch, und die entstandenen gröberen Erdtheile wurden durch die Axen-Drehung der Erde zusammengepreßt. Im Innern der festen Masse entstand Gährung, Wärme entwickelte sich und erzeugte Luft, welche einzelne Theile der Erd-Oberfläche auf-lahte und sie als Gebirge und Inseln über den Wasser-Spiegel trieb. Noch jetzt dauert das Verwandeln des Wassers in thierische Stoffe ununterbrochen fort, und es muß endlich ein Zeitpunkt eintreten, in welchem dazu der letzte Wassertropfen verbraucht ist. Dann wird der Planeten-Körper in Feuer schmelzen und, gereinigt, als vollendetes Glied des großen Weltalls hervorgehen.

De Luc erklärt die Schöpfungs-Geschichte der Erde auf folgende Art: »Die Erde bestand Anfangs aus einer klaren, durchsichtigen Flüssigkeit, in welcher sich die Elemente aller Wesen in Staubtheilchen ohne Zusammenhang und Ausbildung befanden. Das Eindringen eines vorher nicht vorhanden gewesenen Lichtstoffes brachte unter ihnen eine Bewegung hervor; sie vereinigten sich durch ihre Anziehungs-Kräfte und bildeten den Kern der Erde, welchen Flüssigkeiten umgaben. Durch Vermehrung und Anhäufung der Niederschläge, durch Gährung und Einwirkung des Feuers und Wassers erhoben sich die festen Theile der Erde, und es sonderte sich zum ersten Male Land und Wasser von einander ab, das durch dieselben Ursachen, so wie durch das hinzugekommene Licht der indessen gleichfalls ausgebildeten Sonne noch viele und lange fortdauernde Veränderungen erlitt.«

Wallenstedt meint, man brauche nicht anzunehmen, daß unser Erdball Anfangs eine weichflüssige Masse war. Vermuthlich schlug sich aus der Atmosphäre gleich ein fester Kern, wie bei den Kometen aus der Dunst-Kugel, nieder, woraus vielleicht unser Erdball einst bestand. Diese festen Theile, welche sich aus der Atmosphäre niederschlugen, gaben nun den Ur-Gebirgen zugleich ihren Ursprung und dienten ihnen zur Grundlage.

Ein Gelehrter läßt die Erde aus zahllosen kleinen Welt-Körpern entstehen, die sich nach und nach vereinigten, und in eine Masse durch einander liegender Schichten zusammenflossen. Schon in der frühesten Zeit, — gibt er vor — als sie noch nicht den tausendsten Theil ihrer jetzigen Ausdehnung groß war, bestand sie aus festem Gestein, Wasser und Luft. Später vergrößerte sie sich durch andere Welt-Körper gleichen Ursprunges. Ur-Gebirge sind, nach ihm, die Eingeweide zerstörter Welt-Körper, worauf sich später andere wieder lagerten.

Ampère behauptet, daß die Erde sich Anfangs im Gas-Zustande befunden habe, und stützt seine Ansicht auf die Beobachtungen Herschels über die Nebel-Gestirne, welche dieser ausgezeichnete Astronom als den Keim eines künftigen Welt-Systems betrachtet. In den Worten der Genesis: »Und die Erde war wüste und leer,« bedeutet nach ihm das Wort »leer« den gänzlichen Mangel fühlbaren Stoffes, so daß also der Erd-Körper sich noch im Gas-Zustande befunden haben müßte. Sollten flüssige oder feste Körper aus dieser ungeheuern Gasmasse sich bilden, so konnte dieß nur durch eine Erkaltung vorgegangen sein. Auf den ersten Niederschlag folgte durch zunehmende Erkaltung ein zweiter ꝛc.

In der neuern Zeit hat Demaillets Ansicht von einem großen Fluidum (Flüssigkeit), aus dem Alles hervorgegangen, mehre Vertheidiger gefunden. Andere Schriftsteller gaben aber Keplers Ansichten den Vorzug. Wie dieser große Astronom, legen sie der Erd-Kugel selbst ein Leben bei. Die Erde gibt Merkmale des Lebens kund, wie wir, ja jeder ihrer Theile ist lebendig, selbst jedes eigenthümliche Mineral hat einen Willen, einen Instinkt und äußert seine Anziehungen und Zurückstoßungen blos nach Sympathie und Antipathie; es kann ungeheure Massen in seine eigene Art umwandeln, eben so wie wir unsere Nahrungsmittel in Fleisch und Blut verkehren; die Berge sind die Athmungs-Werkzeuge der Erd-Kugel und die Schiefer ihre Absonderungs-Organe; durch diese zersetzen sie das Meerwasser, um die vulkanischen Eruptionen zu erzeugen; die Gänge endlich stellen den Knochenfraß, die Geschwüre im Mineralreiche dar, und die Metalle erscheinen als Produkt der Fäulniß und der Krankheit, weßhalb sie denn auch meist so übelriechend sind. Die Erde athmet wie andere thierische Wesen — heißt es in Norks »Die Zeugung der Himmels-Körper« — wodurch sich die Atmosphäre bildet; die Stelle des Blutes vertritt das Wasser, welches durch ihre Gebirgs-Adern fließt; ihr Pulsschlag ist Ebbe und Flut, die Metalle sind ihre Nerven, die Steinkohlen ihre Muskeln, die Salze ihre Knochen und die Eingeweide stellen die Erd-Formationen selbst vor. Ja man kann auch die Erdbeben als eine der Kolik oder Epilepsie vergleichbare Nerven-Krankheit angeben. Die Erdrinde vertritt die Stelle der Haut, die Berge sind ihre Warzen, Blattern, die Vulkane mit Eiter gefüllte Bläschen, die zeitweise zum Aufbruch kommen, die Bäume sind die Haare der Erde, Thiere und Menschen aber die von ihrem Safte lebenden Insekten. Wie andere organische Wesen, nimmt die Erde Nahrung zu sich, dieß sind die Sonnen-Strahlen, welche sie fortwährend einsaugt. Wie den belebten Geschöpfen, ist auch ihr die Bewegung eigenthümlich, so auch allen andern Himmels-Körpern. Einige Thiere bewegen sich schneller, andere langsamer, der Krebs sogar rückwärts. (S. den Art. das Athmen der Erde, S. 19.)

Steffens, Oken und Andere lassen alle Erscheinungen, also auch die Erde, durch ein polares Verhältniß, wie das der beiden Elektricitäten, entstehen.

Der Kern der Erde. — Von dem Innern der Erde haben wir keine bessere Kenntniß, als der Wurm von dem Innern eines hohlen Baumes, dessen Blätter ihm zur Nahrung dienen. Nur das Alleräußerste seiner Wohnstätte lernt derselbe kennen, aber schon die verschiedenen Höhlen und tiefern Schichten der Baumrinde bleiben ihm unbekannt, und von dem Dasein und der Beschaffenheit des unter der Rinde befindlichen Splints oder gar des Holzes und Markes erfährt er nicht das Mindeste. Welche Fehlschlüsse würde er machen, wenn er aus der Beschaffenheit der äußern verwitternden und verwitterten Stammrinde auf die Gestaltung der innern Baumtheile schließen wollte! So können auch wir über die Beschaffenheit der Mas-

sen, ihre Gestaltungen und Zusammensetzung im Innern der Erde nur Muthmaßungen aufstellen.

Nach Professor **Voigt** besteht der Kern aus Gold oder Platina, nach **von Hoff** aus einem Gemisch von Eisen und Schwefel, nach Andern bald aus Magnet-Eisen, aus einem Konglomerat (Zusammenhäufung) von Meteorstein-Massen, aus Granit, Quarz, aus einem Ur-Schlamm etc. **Franklin** nahm einen Erdkern aus höchst verdichteter Luft an, und **Chladni**, **Fraunhofer** u. A. lassen diesen sich im Glüh-Zustande befinden; nach **Büffon** ist im Innern der Erde die Masse noch immer feuerflüssig. **Cormonts** macht die Erde zu einer hohlen Kugel mit einer etwa 30 bis 60 Meilen dicken, festen Rinde, auf welcher Wasser und Luft sich gelagert haben, und **Biot** füllt den Erdschlauch mit irgend einer tropfbaren Flüssigkeit aus, die entweder wirkliches Wasser oder ihm sehr ähnlich ist. — Der Nord-Amerikaner **Cleves Semmes** glaubte, daß die innern Erdkugeln, auf gleiche Art wie die Erdrinde, von Geschöpfen bewohnt würden. Um sie und die Kugeln selbst kennen zu lernen, verlangte er in den öffentlichen Blättern des Jahres 1818 eine Gesellschaft von wenigstens 100 Reise-Gefährten. Mit ihnen wollte er durch einen der 12 bis 16 Grade weiten, um die Erd-Pole befindlichen offenen Schlünde in das Innere der Erde eindringen und hier Alles sorgfältig untersuchen. Daß die Erd-Rinde an beiden Polen offen sei, davon war er fest überzeugt. Nach seiner Meinung werden die Nord- und Süd-Lichter aus einem Lichtstoff gebildet, der aus diesen Schlünden aufsteigt. Natürlich verstand sich zu einer solchen Reise kein vernünftiger Mensch.

Andere Träumereien über das Innere der Erde, über Bestehen einer unterirdischen Pflanzenwelt, über das Leben der Thiere der Unterwelt etc., lassen wir, wie billig, unerwähnt. Bei verschiedenen Völkern, z. B. den **Karaiben**, herrscht die Sage, daß ihre Ur-Ahnen in der Tiefe der Erde gewohnt hätten. Wir haben unlängst die Behauptung gelesen, daß die **heimathlosen Zigeuner aus der Erde gekommen** seien, und dieß hat man zugleich als einen Beweis für ein bewohntes Inneres der Erde angeführt.

Das Athmen der Erde. — Herr **Keferstein**, ein ausgezeichneter Naturforscher, den wir im Laufe des Aufsatzes öfters zu nennen haben werden, schreibt der Erde, als organischem Körper *), den Athmungs-Prozeß auf das Bestimmteste zu. Der **Athmungs-Prozeß**, ohne welchen es kein Leben gibt, und der auch nicht einen Augenblick unterbrochen werden kann, ist eine der vorzüglichsten Verrichtungen aller Organismen (der Thiere und Pflanzen), kommt aber auch den unorganischen Körpern zu, denn diese athmen gleichfalls mit einer gewissen Kraft den Sauerstoff der Luft ein, assimiliren ihn, d. h. wandeln ihn in die eigene Beschaffenheit um, und strömen dagegen Kohlen- und Wasserstoff aus. Wie jeder einzelne Theil der Erd-Oberfläche, verschluckt die ganze Erde im Allgemeinen den Sauerstoff der Luft und zieht durch eben diese Einathmungs-Kraft die ganze unterste Luftschicht an sich; diese ersetzt sich durch die folgenden, und so findet eine allgemeine Bewegung der Luft nach Unten statt. Es ist dieser Vorgang die Kraft, welche die Atmosphäre unmittelbar an die Erde fesselt, und welche verhindert, daß auch nicht ein Atom derselben von der Erde entweichen kann.

Bei den organischen Körpern stehet dem Athmen das Ausathmen von Gasarten, die uneinathembar (irrespirabel) sind, entgegen; wo jeder Theil einsaugt, da haucht er auch aus; die Pflanze, die mit dem ganzen Körper atmosphärische Luft einzieht, haucht auf gleiche Art irrespirable Gasarten aus, und nach neuern Beobachtungen ist auch die ganze Haut des Menschen selbst mit feinen Gas-Quellen bedeckt. Gleiches findet bei der Erde statt, die ebenfalls irrespirable Gasarten aushaucht, wovon uns die bösen Wetter in den Gruben belehren. Die Gruben-Wetter aus kohlensaurem Gase, oder die leichten, sehr entzündlichen, an Wasserstoff reichen Wetter, an denen oft der Kohlen-Bergbau leidet, strömen gewiß nicht aus unergründlichen Tiefen, aus vulkanischen Herden hervor, da jeder Bergmann weiß, daß sie ein Produkt der Schichten selbst sind, und daß er sie in andern, höher oder tiefer gelegenen Schichten nicht antrifft. Mit dieser Luft-Entwickelung erscheinen im innigsten Verbande die Wasser-Entwickelungen, welche die **Wasser-Quellen** bilden. Die Ausathmungs-Kraft der Erde treibt daher auch die Wasser-Quellen hervor. Diese bestehen vorwaltend aus Wasser, welches aber nie ein chemisch-reines ist, immer enthält es Luft und feste Bestandtheile. Selten findet man eine Quelle ohne Kohlensäure, welche den gewöhnlichen Quellen auch den frischen Geschmack gibt, der sie von dem Flußwasser unterscheidet. Der Gehalt an festen Bestandtheilen, die größtentheils aus Salzen bestehen, ist ebenfalls sehr verschieden; jede Quelle ist

*) **Organ**, überhaupt ein Werkzeug; — **organisch** oder **organisirt**, so viel als mit innern Gefäßen, Röhren etc. zum Wachsen, Leben und Empfinden versehen (wie die Thiere und Pflanzen), also Dasjenige, was vermöge des ihm inwohnenden eigenen Lebens von selbst zu seiner eigenen Erhaltung thätig — belebt — ist; **anorganisch** heiße Dasjenige, welches der Lebens-Werkzeuge beraubt — unbelebt, todt — ist. Mit dem Ausdruck Organismus bezeichnet man im Allgemeinen einen Natur-Körper, der mit einer eigenthümlichen Lebenskraft und einem Bildungstriebe versehen ist, kraft deren alle Theile desselben sich einander wechselseitig hervorbringen, erhalten und ersetzen, und die nach einer gewissen, ihnen eigenthümlichen Grundform sich ausbilden und auch fortzupflanzen, d. h., neue Organismen aus sich zu erzeugen vermögen. Die beiden großen Klassen von Natur-Körpern, die wir als Thiere und Pflanzen unterscheiden, werden insbesondere als die organische Natur, als organische Körper bezeichnet, und ihnen dann die Mineralien, so wie überhaupt Alles, was körperlich in die Erdbildung eingeht, wie Wasser und andere Flüssigkeiten, die atmosphärische Luft und andere Gasarten, entgegengestellt, und diese Anorganismen oder anorganische Körper genannt. Man hat den Begriff des Organismus auch auf die Erde angewandt, und auf dieselbe also — als organischem Körper — die Idee der Lebendigkeit oder eines Erdenlebens übertragen. In allen Natur-Erscheinungen, die der Erd-Körper darbietet, zeigt sich eine Einheit, die ganz den Charakter des Organischen trägt. Die Erde ist demnach gleichfalls mit einer eigenthümlichen Lebenskraft und einem Bildungstriebe versehen, wie die Pflanzen und Thiere.

daher eine Mineral-Quelle, obwohl wir so nur diejenigen nennen, die einen bedeutenden Gehalt an fremden Bestandtheilen haben. Die Kraft, welche die Entwickelungen der Gas- und Wasser-Quellen aus der Erde zu Tage treibt, ist ähnlich jener, welche in unserem Körper das Ausathmen fördert. — Die Erzeugung der Gase und des Wassers innerhalb der Erde ist allgemein verbreitet, und die Erfahrung lehrt uns, daß auch das Ausströmen von Gas und Wasser eine allgemein über die ganze Erd-Oberfläche verbreitete Erscheinung sei; überall finden wir Wasser-Quellen, mit denen stets mehr oder weniger Gas zu Tage kommt, und gewiß sind überall feine Gas-Ströme, die unserer Aufmerksamkeit entgehen, vorhanden. Strichweise sind aber die Gas-Ausströmungen von ganz unbeschreiblicher Menge und Stärke; in vielen Gegenden, wie am Nieder-Rhein, in Böhmen, Schlesien &c., finden wir eine unendliche Menge Quellen, überladen mit Kohlensäure, die auch an unendlich vielen Punkten allein ausströmt. Professor Bischof in Bonn hat gezeigt, daß ein sehr kleiner Raum am Laacher-See bei Andernach täglich 600,000 Pfund Kohlensäure ausströmt; auf ähnliche Art erscheint in andern Gegenden, wie in Italien, das Wasserstoff-Gas und Schwefelwasserstoff-Gas, welches auch ein treuer Begleiter aller Salz-Quellen ist.

Mit der Einathmung und Ausathmung der Erde ist, wie bei den thierischen Körpern, ein anderweitiger Prozeß verknüpft, welchen die Naturforscher einen umbildenden oder morphologischen nennen, und darunter jenen Vorgang verstehen, durch den die Körper in neue Bildungen und Formen übertreten. Der aus den Nahrungsmitteln im thierischen Körper bereitete Milchsaft wird den Stoffen des lebenden Körpers immer ähnlicher gemacht oder assimilirt, und selbst mit Leben versehen. Auf der höchsten Stufe der Verähnlichung wird der Milchsaft Blut und durch den ganzen Körper verbreitet. Diese Verähnlichung (Assimilation) findet auch im Pflanzenreiche statt, indem die Pflanzen ihre Nahrung aus der Erde und dem Wasser ziehen, die eingesogenen Säfte durch die Saft-Röhrchen in der Pflanze sich vertheilen, und mit den durch die Blätter eingezogenen Theilen aus der Luft vermischen und zum Wachsthum verbrauchen. Auch der Atmosphäre und der Erde wird eine eigenthümliche Assimilations-Kraft zugeschrieben, vermöge welcher sie alle ihnen zuströmenden fremden Stoffe in sich selbst und in ihre Art und Beschaffenheit umbilden. — Die Luft ist ein Körper, dessen Bestandtheile und Eigenschaften sich unter allen Verhältnissen gleich bleiben; Stickstoff, Sauerstoff und Kohlensäure, welche die Luft enthält, sind überall in derselben nach demselben Verhältniß beigemengt. (Ueber Bestandtheile und Eigenschaften der Erd-Atmosphäre s. m. Jahrgang 1835, S. 102.) — Den chemischen Gesetzen nach müßten die Gas-Ausströmungen der Erde in der Luft für sich bestehende Massen bilden, und die schwere Kohlensäure würde sich in den untern Schichten, das leichte Wasserstoff-Gas in den obern Luft-Schichten anhäufen, in der Wirklichkeit ist dieß aber nicht der Fall, sondern die Atmosphäre behält auch über den allerstärksten Gas-Ausströmungen ihre bleibende Eigenschaft, die Gase aber, mit allen ihren festen Bestandtheilen, Kohle, Schwefel &c., verlieren ihre chemische Beschaffenheit in dem Augenblick, wo sie in die Atmosphäre eintreten, und der Kohlen-Schwefel-Wasserstoff wird daher in atmosphärische Luft, in Stick- und Sauerstoff verwandelt. Die sogenannten Hunds-Grotten und die Fassungen der Sauer-Quellen sind dafür der beste Beweis. Mit welcher Stärke hier auch die Gase zu Tage treten, so erreichen sie doch nur eine gewisse Höhe und sind dann mit einem Male verschwunden. An den Punkten, wo fortwährend außerordentlich viel Wasserdunst in die Atmosphäre strömt, ist dieselbe doch nicht feuchter, als an andern Punkten, wo dieß nicht der Fall ist. Manche gasreiche Quellen, z. B. im Bad Gastein, reißen fortwährend eine große Menge Wasserdunst in die Höhe, ohne daß dieß auf die Atmosphäre in der Umgegend von besonderem Einfluß ist. Von dem Meere, besonders in warmen Klimatrn, steigen mehr Wasserdünste auf, als vom festen Lande, und doch lehrt die Erfahrung, daß im Allgemeinen die Atmosphäre über dem festen Lande feuchter, als über dem Meere ist. Die Atmosphäre vermag daher eben so wohl den Wasserdunst als die Gase zu assimiliren. Andere Erscheinungen, vorzüglich die Veränderungen der Witterung, bestätigen dieß. Wo die Atmosphäre kräftig Wasserdunst assimilirt, ist die Luft trocken und rein, wo dieß nicht der Fall ist, bleiben die Dünste in der Atmosphäre, bis sie abgesondert werden, und als Regen, Schnee, Hagel herabfallen.

Wie die Atmosphäre, hat auch die Erde, eine eigenthümliche Assimilations-Kraft, durch welche die eingehauchte sauerstoffreiche atmosphärische Luft in irrespirable Gasarten und Wasser umgebildet wird. Jene Luft, welche durch den Einathmungs-Prozeß der Erde eingezogen und ganz verändert zu verschiedenen Quellen umgebildet wird, kommt in so verändertem Zustande durch den Ausathmungs-Prozeß in die Atmosphäre zurück, um daselbst wieder in ihren alten Zustand zurückgeführt zu werden. Wenn nicht Gas und Wasser in der Erde selbst entwickelt werden, woher nimmt sonst die ungeheure Menge Gas und Wasser, die fortwährend der Erde entsteigt, ihren Ursprung? Aus unbekannten Tiefen? Durch vulkanische Prozesse, die doch nur auf einzelne Oerter beschränkt sind, wäh-

rend die Entwickelung des kohlensauren Gases ganz allgemein verbreitet ist? — Man ist gewohnt, die mit den unterirdischen Gasarten innigst verbundenen Wasser durch Einsickerung von oben in die Erde abzuleiten. Aber jeder Landmann und Gärtner weiß recht wohl, daß die atmosphärischen Wasser nur wenige Fuß in die Erde dringen, und wenn das Wasser vermöge seiner Schwere mehre tausend Fuß in die Erde niedersinkt, so ist es ganz unbegreiflich, wie es denn mit einem Male seine Schwere verliert und mit außerordentlicher Gewalt zu Tage steigt. Stammen aber die Grundwasser nicht von eingesickertem Regenwasser, nicht aus der Atmosphäre, dann können sie nur ein Erzeugniß der Erde selbst sein; dann wird man genöthigt, einen eigenthümlichen Quellen-Bildungs-Prozeß anzunehmen, der das Wasser und alle dessen feste und gasige Bestandtheile hervorruft, und der zu den unmittelbaren Eigenschaften des Athmungs-Prozesses der Erde gehört.

Der englische Geolog John Woodward leitete zuerst die wichtigsten Veränderungen der Atmosphäre aus dem Innern der Erde her. Seiner Ansicht zu Folge steigen fast beständig Ausdünstungen aus dem Abgrunde der Erde in den Luftkreis. Einige derselben sind feucht, andere trocken; einige heiß, andere kalt; einige von salziger, andere von mineralischer Beschaffenheit. In neuerer Zeit entwickelte Meinecke eine ähnliche Ansicht und Keferstein bildete diese Hypothese weiter aus.

Bau und Entwickelungs-Geschichte der Erdrinde.

Spuren mannichfacher Veränderungen und Umwälzungen auf der Oberfläche der Erde. — Die Erde ist überall ein großes Grab und eine große Wiege. Wohin sich das Auge auf Erden wendet, begegnet es Spuren einer verheerenden und auflösenden Gewalt, vor deren Bewegen die Zinnen der Erdfeste fallen, wie Blätter der Bäume vor dem Bewegen des Windes. Die ganze Schöpfung des heutigen Weltentages erscheint wie ein Anbau über den Trümmern einer reicher blühenden Vergangenheit. Diese Trümmer und die so gewaltsam eingefurchten Spuren großer Umgestaltungen auf der Erd-Oberfläche lenkten von jeher die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich. Schon die unregelmäßige Vertheilung der Unebenheiten auf dem Festlande, das zerstückelte Ansehen der Gebirge, erzeugt durch den Wechsel steiler Felsenränder, enger Schluchten, zackiger Gipfel und sanfter Abhänge, die vulkanischen Piks, die sich zwischen gespaltenen Ur-Gebirgen hervordrängen, die eingestürzten Gebirgsmassen, die vielen im Hügel-Lande und in den Ebenen durch die Adern der fließenden Gewässer gebildeten Durchfurchungen, die unregelmäßigen Verzweigungen, welche die Ränder des Fest-Landes gegen den Meeres-Spiegel zeigen, und die spitzen Insel-Archipel mußten die Ansicht erwecken, daß die Erd-Oberfläche seit den Zeiten ihrer ersten Bildung mannichfachen Veränderungen unterworfen gewesen sei. Forschen wir weiter, so erscheint uns ein Theil des jetzigen Fest-Landes, als wäre er Meeresboden gewesen; ganze Bänke von Schalthier-Gehäusen finden wir auf Ebenen und Hügeln, und selbst in Höhen, wohin kein Meer in der Jetztzeit sich erheben könnte! Eine sorgfältige Vergleichung ihrer Gestalten und ihres innern Gebildes, oft sogar ihres chemischen Bestandes, zeigt nicht die mindeste Verschiedenheit zwischen diesen Schalthieren und denen, welche noch wirklich in den Meeren leben, auch sind sie eben so vollkommen erhalten; man bemerkt in den meisten Fällen an ihnen weder Abreibungen, noch Brüche, nichts, was ein gewaltsames Wegreißen derselben vermuthen ließe, selbst die kleinsten Arten derselben zeigen, daß sie ihre zartesten Theile, ihre feinsten Erhabenheiten und dünnsten Spitzen noch unverletzt besitzen. Sie haben also auch in dem Meere gelebt; sie sind vom Meere abgesetzt worden; das Meer war es, was sie an den Orten zurückließ, wo man sie findet. Wir finden ganze Wälder, deren Stämme sich in Braunkohle verwandelt haben, über welche seit Jahrtausenden sich Erde aufgethürmt hat; wir finden Palmen-Harz und Palmen-Ueberreste und Farrenkräuter der Zone des Aequators an der Ostsee, in den Felsen der Ostküste von Grönland; in der Zone des Nord-Pols liegen, vom Eise umfangen, ganze Lager von urweltlichen Riesen-Gestalten, welche selbst unter dem Aequator jene kräftige Ausbildung nicht mehr erhalten; Herden von Elephanten und Nashornen dienen jetzt den Riesen-Bären des Nordens zur Speise und liefern den Ostiaken das kostbare Elfenbein zum Handel. Die Ueberreste von Tapiren, Nil-Pferden, Hyänen, Löwen, Krokodilen ꝛc. bergen die Höhlen Europas, und Abdrücke von Fischen sehen wir in den Tiefen der Erde. Und der größte Theil dieser Ueberbleibsel gehört Arten an, von denen man unter den jetzt lebenden Thieren und Pflanzen keine Spur antrifft. Welche auffallende Veränderung des Lebens! Welche Kräfte haben so gewaltige Umwälzungen bewirkt, daß ganze Geschlechter in ewiges Eis begraben,

ganze lebenvolle Gegenden in die Tiefe gestürzt und ganze Schöpfungen von Land- und Seethieren mit dem Teige der Bergketten umschlossen wurden? — Man könnte versucht werden, anzunehmen, daß die Veränderungen, welche in der Gestaltung der äußern Erdrinde noch gegenwärtig statt finden, unbeträchtlich und unbedeutend, daß sie Pygmäen-Spielwerk seien gegen die Riesen-Arbeiten, welche in einer frühern Periode das Erd-Gebäude erschüttert haben können, und daß der Zustand unserer Erde gegenwärtig ein Friedens-Zustand sei, verglichen mit jenem, wo so gewaltige Katastrophen die Erde und Alles, was auf ihr wohnte, den gewaltigsten Umwandlungen unterwarf!

Die Veränderungen der Erd-Oberfläche zogen schon in den frühesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich. Einer der berühmtesten Philosophen des Alterthums, Xenophanes von Kolophon, soll schon von diesen Ueberbleibseln geredet haben, von Fisch-Abdrücken in den Steinbrüchen bei Syrakus und in den tiefen Marmor-Felsen von Paros. Bald nachher, im fünften Jahrh. v. Chr. G., spricht Herodot deutlich von solchen Ueberbleibseln, und zwar von Schalthieren in Egyptens Bergen, als Beweisen, daß sich früher ein Meerbusen, dem arabischen ähnlich, aber in entgegengesetzter Richtung von Norden nach Süden erstreckt habe. Den Alten mußten besonders in Egypten und den angrenzenden Ländern die versteinerten Muscheln und Schnecken auffallen, denn die ganze Wüste westwärts von Egypten ist eine Hoch-Ebene, aus nacktem Kalkstein bestehend, und hier, wo andere Gegenstände die Aufmerksamkeit nicht ablenkten, fielen die Versteinerungen in die Augen, welche man anderwärts übersah. In keinem Werke, wo von den Nachrichten der Alten über Gegenstände dieser Art die Rede ist, fehlen Ovids schöne Verse:

Was vor Zeiten noch war ein sicher gegründetes Erdreich,
Wurde dann Meer und dem Schooße der Fluten entstiegen die Länder,
Fern vom Gestade der Wogen erscheinen nun glänzende Muscheln,
Ja, man sieht noch den Anker auf hohem Gebirge befestigt.

In der großen Pariser Bibliothek wird eine arabische Handschrift aus dem 13. Jahrhundert aufbewahrt, welche eine Parabel enthält, die im poetischen Gewande die großen geologischen Umwälzungen, welche die Erd-Oberfläche in verschiedenen Zeiten umstalten, andeutet. Der sinnige Dichter, Fr. Rückert, hat dieselbe in folgender Form wiedergegeben:

Chidher *), der ewig junge, sprach:
Ich fuhr an einer Stadt vorbei,
Ein Mann im Garten Früchte brach;
Ich fragte, seit wann die Stadt hier sei?
Er sprach, und pflückte die Früchte fort:
Die Stadt steht ewig an diesem Ort,
Und wird so stehen ewig fort.
Und aber nach fünfhundert Jahren
Kam ich desselbigen Weges gefahren.

Da fand ich keine Spur der Stadt;
Ein einsamer Schäfer blies die Schalmei,
Die Herde weidete Laub und Blatt;
Ich fragte: wie lang' ist die Stadt vorbei?
Er sprach und blies auf dem Rohre fort:
Das eine wächst, wenn das andere dorrt;
Das ist mein ewiger Weideort.
Und aber nach fünfhundert Jahren
Kam ich desselbigen Weges gefahren.

Da fand ich ein Meer, das Wellen schlug,
Ein Schiffer warf die Netze frei:
Und als er ruhte vom schweren Zug,
Fragt ich, seit wann das Meer hier sei?
Er sprach, und lachte meinem Wort:
So lang als schäumen die Wellen dort,
Fischt man und fischt man in diesem Port.
Und aber nach fünfhundert Jahren
Kam ich desselbigen Weges gefahren.

Da fand ich einen waldigen Raum,
Und einen Mann in der Siedelei,
Er fällte mit der Axt den Baum;
Ich fragte, wie alt der Wald hier sei?
Er sprach: Der Wald ist ein ewiger Hort;
Schon ewig wohn' ich an diesem Ort,
Und ewig wachsen die Bäum' hier fort.
Und aber nach fünfhundert Jahren
Kam ich desselbigen Weges gefahren.

Da fand ich eine Stadt, und laut
Erschallte der Markt vom Volksgeschrei.
Ich fragte: Seit wann ist die Stadt erbaut?
Wohin ist Wald und Meer und Schalmei?
Sie schrien und hörten nicht mein Wort:
So ging es ewig an diesem Ort,
Und wird so gehen ewig fort.
Und aber nach fünfhundert Jahren
Will ich desselbigen Weges fahren.

Gebirgsarten; Bestandtheile, Lagerungs- und Alters-Folge derselben. — Um sich von der ursprünglichen Beschaffenheit des festen Theiles unserer Erd-Oberfläche unterrichten und ein wohlbegründetes Urtheil über die eigenthümliche Art von Veränderungen, welche den gegenwärtigen Zustand der Erdrinde hervorriefen, bilden zu können, müssen wir von der Betrachtung der äußern Gestalt der Oberfläche, von der äußern Erscheinung und Beschaffenheit der Gebirge, den Thälern, Schluchten, Höhlen ꝛc. *) zur Untersuchung der innern Zusammensetzung übergehen, in das Innere der Gebirge eindringen und überhaupt die Schichten der Schalen, oder gleichsam die Häute, aus denen die Erdkruste gebildet ist, kennen lernen. In allen Gegenden, in allen Höhen und Tiefen zeigt uns die Rinde unseres Planeten Erd- und Steinarten mannichfacher Art, die eine sorgsame Untersuchung nicht regellos untereinander ge-

*) Chidr (Chidr, arab.), nach morgenländischer Ueberlieferung Vezier und General eines alten persischen Herrschers, Kheikhobad (Alexander) und Prophet, der aus dem Quell des Lebens trank und bis zum jüngsten Gericht fortlebt.

*) Worüber die Artikel im Jahrg. 1835 »Gebirgszüge und Höhen der Erde« und die »Wunder der Unterwelt« unterrichten können.

worfen findet, sondern in der Schichtung und Aufeinander-Lagerung derselben eine gewisse Ordnung, ein vielartiges, gegenseitiges Verbundensein entdeckt. In den wirren Zertrümmerungen und Zerstörungen, die man in dem ersten Augenblicke zu sehen glaubt, entdeckt ein forschender Geist allgemeine Gesetze, und Struktur (Gefüge) und Lagerungs-Verhältnisse der Steinarten dienen dem Geschichtsforscher der Erde als Denkmale und Schriftzeichen, als Urkunden und Geschichtsbücher, aus denen er das Materiale zur Entwickelungs-Geschichte der Erd-Oberfläche schöpft und ordnet.

Jene steinigen Massen, welche, indem sie mehr oder minder beträchtliche Räume füllen, die feste Rinde unseres Planeten — so weit als wir diese kennen — ausmachen, bezeichnen wir als „*Gesteine, Felsarten, Gebirgsarten.*" Diese sind nicht, wie Pflanzen und Thiere, in jeder Welt-Gegend andere, sondern wir finden sie über die ganze Erde mit einer gewissen Gleichförmigkeit verbreitet; aus den entlegensten Gegenden der Erde brachten Reisende Felsarten mit, welche den in Europa vorhandenen ähnlich sind. Die Grundbestandtheile der Gesteine sind die *Erden* — trockene, lockere, feuerbeständige, oder höchst schwierig schmelzbare Körper, und vorzugsweise sind es die Kieselerde, Kalkerde, Thon- und Talkerde, welche, chemisch verbunden oder gemengt, die Felsarten zusammensetzen *).

Man unterscheidet *einfache* oder *ungemengte*, und *zusammengesetzte* oder *ungleichartige Gesteine*. Unter einfachen Felsarten versteht man solche, welche nur aus *einem Mineral* bestehen, unter zusammengesetzten solche, welche aus *mehren Mineralien* zusammengesetzt sind. So gehört z. B. der Gyps, ungeachtet er selbst aus Schwefelsäure und Kalk zusammengesetzt ist, zu den einfachen Gebirgsarten, eben so die verschiedenen Kalksteine, das Steinsalz rc., während Granit, Gneiß, welche aus Quarz, Feldspath und Glimmer sichtlich gemengt sind, zu den zusammengesetzten oder ungleichartigen Gesteinen gehören. Ein Mittelglied zwischen beiden bilden die *scheinbar gleichartigen Gesteine*, worin mehre Mineralien so innig mit einander verbunden sind, daß sie dem Auge einfach erscheinen und nur mit Hilfe des Vergrößerungs-Glases oder der chemischen Analyse (Zergliederung) als Gemenge erkannt werden können. Beispiele von letzteren liefern der Thonschiefer, manche Klingsteine und Basalte. Aus zersetztem Gesteine wird der *Boden* oder die fruchtbare Erde, und diese besteht also aus zerreiblichen, lockern Massen, deren mannichfache Mischung die Hervorbringung der Gewächse bedingt und die Fruchtbarkeit befördert.

Die Gesammtmasse gewisser Felsgebilde sieht man bis zu beträchtlichen Höhen auf das Regelvollste in parallelen Lagen abgetheilt, welche, wie die Blätter eines Buches, über einander ihre Stellen einnehmen und sich über beträchtliche Erstreckungen verbreiten. Durch die Stellung dieser Lagen, welche man *Schichten* oder *Straten* nennt, durch das Verschiedenartige und Sonderbare ihres Baues bietet der Charakter einer Gegend häufig die überraschendsten Szenen dar, vorzüglich da mit dem auffallend Regelmäßigen der Abtheilung der Schichten nicht selten das Malerische, Wilde, Zerrissene, das gewaltsam Gestörte mächtiger Bergtheile verbunden ist. Da die Schichten als Niederschläge oder Absätze aus mehr oder weniger allgemein verbreiteten Wassern zu betrachten sind, so stehen sie im engsten und unmittelbarsten Zusammenhange mit der Entstehungsweise jener Gebirgsarten, die man deßhalb *geschichtete Gesteine* nennt, im Gegensatze von solchen, denen man die *Schichtung* nicht zuerkennt, und sie mit dem Ausdruck *Massen-Gesteine* oder *ungeschichtete Gebirgsarten* bezeichnet. Da auf die Gestaltung der Massen-Gesteine jene Kraft einwirkte, welche die Krystallisation der unorganischen Körper begründet, nennt man sie auch *krystallinische Felsengebilde*. (*Krystallinisch*, was zur Krystallisation geeignet ist, oder als Krystall sich darstellt. *Krystalle* nennt man die regelmäßig begrenzten und auch in ihrem innern Gefüge Regelmäßigkeit zeigenden Mineralkörper.)

Bei manchen Gesteinen, z. B. bei vielen Thonschiefern, ist die Schichtung deutlich und bestimmt ausgesprochen. Schon in gewisser Entfernung läßt sich das lagenweise Getheiltsein der Felsmassen erkennen. In andern Fällen ist die Schichtung nur angedeutet, wie namentlich bei vielen Kreidegebilden. — Zu den geschichteten Gesteinen gehören vorzugsweise die Glieder des Uebergangs- und Flötz-Gebirges, so wie die schieferigen Felsarten des Urgebirges. Bei den massigen Urgebirgs-Arten und Trappgebilden kommt die Schichtung nur ausnahmsweise vor. — Der Höhen-Durchmesser der Schichten oder die Dicke derselben heißt *Mächtigkeit*; sie ist höchst verschieden und bei weitem in den meisten Fällen sehr gering im Verhältniß ihrer Länge und Breite. Die Schichten eines und desselben Gesteines wechseln oft in ihrer Mächtigkeit; besonders dicke Schichten nennt man *Bänke*. Liegen mehre Schichten übereinander, so heißt von dreien die untere das *Liegende* (c), die obere das *Hangende* (a). Das *Liegende* (c) entstand früher, als die über demselben ihre Stelle einnehmende Schicht (b); am spätesten wurde das Hangende (a) abgesetzt. Die *zu Tage ausgehenden*, d. h. die frei liegenden, unbedeckten *Enden von Schichten* (d, e, f, g) nennt man ihre Köpfe.

d
a
e
b
f
c
g

Viele Schichten liegen fast horizontal (wassergleich) und heißen *sohlige*; andere Schichten sind mehr

*) Mit dem Ausdrucke „*Steinreich*" bezeichnete man ehemals alle unorganisirten Körper unseres Erdbodens, die man nun als Mineralien bezeichnet. Alle Gesteine sind demnach Mineralien, nicht alle Mineralien Gesteine.

oder weniger geneigt. Die Neigung der Schichten gegen den Horizont nennt man das Fallen derselben, die Erhebung das Steigen. Schichten, welche unter 15 Grad fallen, nennt man schwebend; zwischen 15 und 30 Grad flach oder tonnlägig; zwischen 30 und 75 Grad stark einschießend: zwischen 75 und 90 Grad saiger oder auf dem Kopfe stehend. Eine andere wichtige Beziehung der Schichten ist ihr Streichen, worunter man die Längen-Erstreckung der Schichten nach einer bestimmten Welt-Gegend versteht. Die Geologen haben Gründe, anzunehmen, daß ursprünglich die meisten Schichten in horizontaler Lage abgesetzt wurden, doch nur wenige scheinen unerschüttert in dieser ihrer ursprünglichen Lage geblieben zu sein. Regellosigkeiten sehr mannichfaltiger Art zeugen für mehr oder minder gewaltsame Störungen, welche viele Schichten erlitten, ja die Zerrüttungen, Brüche, Biegungen oder Sprünge sind mitunter so arg, daß die Schichten kreuzweise laufen und der einstige Zusammenhang nicht mehr erkannt werden kann.

Gesteine, welche — nach den Folgerungen der Geologen — gleichzeitig oder muthmaßlich in einer Periode entstanden sind, rechnet man zu einer Formation (Bildung). Eine Formation umfaßt entweder eines oder mehre gleichzeitig entstandene Gebilde, oder eine Gruppe von Schichten, die zu gleicher Zeit abgesetzt worden. Eine Gruppe oder Formation besteht aus mehren Gliedern. So umfaßt z. B. die Gruppe der Kreide als Glieder die weiße Kreide, die Chlorit-Kreide 2c. Aus mehren Formationen, die mit einander verbunden sind, wird ein Gebiet.

Im Allgemeinen ist der obere Theil der Erdrinde aus Gestein-Schichten zusammengesetzt, welche Ueberreste von Geschöpfen umschließen, welche vor Zeiten auf Erden gelebt haben. In einer gewissen Tiefe jedoch trifft man Gebirgsarten an, denen wir eine frühere Entstehung zuschreiben, und die noch keine Ueberreste organischer Wesen enthalten. In dieser Beziehung theilt man die Gebirgsarten in versteinerungslose (petrefaktenleere) und in Versteinerungen führende ein. Außer diesen beiden Abtheilungen von Gesteinen besteht die Erdrinde noch aus einer dritten Abtheilung, welche ebenfalls keine Versteinerungen enthält und deren Verhältnisse deutlich zu erkennen geben, daß sie in verschiedenen Zeiten durch die Erdrinde von unten zur Oberfläche heraufdrangen. Die Veränderungen, welche in den dabei berührten Gesteinen hervorgebracht wurden, beweisen, daß das Aufsteigen dieser Gesteinmassen durch die Erdrinde bisweilen von heißen mineralischen Dünsten begleitet war, und die Massen selbst wenigstens einen solchen Wärme-Grad besaßen, der weder Leben schaffen oder unterhalten, noch die Formen organischer Körper unzerstört lassen konnte; dieß sind die vulkanischen Gesteine.

Die Reste der organischen Wesen (Pflanzen und Thiere), welche in den Eingeweiden der Erde begraben sind, nennt man fossile (gegrabene) Körper (Fossilien) oder Versteinerungen (Petrefakten), weil thierische und pflanzliche Reste von metallischen, steinartigen oder erdharzigen Stoffen mehr oder weniger durchdrungen und so mehr oder weniger umgewandelt sind. Im weitesten Sinn nennt man Versteinerungen alle organischen Körper oder Theile derselben, welche ihren Tod in einer von jenen Erd-Katastrophen gefunden haben, wovon sie selbst die untrüglichsten Beweise liefern, oder welche durch einen andern Zufall in eine solche Lage in der Erde gekommen sind, daß ihre Theile mehr oder weniger vor der Verwesung bewahrt, mehr oder minder bei ihrer eigenthümlichen Bildung erhalten und meistentheils noch überdieß mit mineralischen Stoffen durchzogen wurden. Versteinerungen werden in beiden Erdhälften, unter den verschiedensten Himmelsstrichen, auf allen Kontinenten, in jedem nur einigermaßen beträchtlichen Eilande getroffen.

Nach diesen vorausgesandten Bemerkungen führen wir den Leser in nachstehender Tabelle eine bildliche Darstellung der Aufeinander-Lagerung der Gebirgsarten vor, die, an sich leicht verständlich, die Anordnung der Fels-Gebilde in mehrfacher Hinsicht versinnlicht. Die Gebirgs-Lagerung beginnt unten mit dem Ur- oder Grund-Gebirge, das sich, gleich dem tragenden Stamme der Gewächse, oder dem Knochen-Gerüste der Thiere, durch die Bergrücken der Erdfeste hinzieht; an dieses Gerippe der Erdfeste schließt sich das Uebergangs-Gebirge, als Trümmer und Ueberreste der Ur-Felsen; noch höher das Flötz-Gebirge; darüber lagern die aufgeschwemmten Gebirge, die meistens aus Theilen zerstörter älterer Gebirgsarten zusammengeschwemmt sind, und auf diese schichtet sich die Dammerde. Der verschiedenen Steinarten, die in diesen Gebirgs-Schichten vorkommen, sind gegen 500.

Nebst der Lagerungsfolge der Gebirgsarten übersieht man in dieser Tabelle auch anderweitige Beziehungen derselben, so ihr Verhältniß zu den Metallen und den Versteinerungen, welche jede derselben einschließt, ihre Mächtigkeit oder Dicke, ihre Bestandtheile und Bildung. Einige dieser Verhältnisse werden im Laufe des Aufsatzes näher erörtert, sonst verweisen wir auch auf den oben citirten Jahrg 1835, wo eine umständlichere Würdigung der Gebirgsarten zu finden.

Lagerungsfolge der Gebirgsarten.

	Gebirgsarten	Bestandtheile	Bildung	Vulkanische Bildung	Mächtigkeit	Metalle	Versteinerungen	
Dammerde	Dammerde Neuer Kalktuff	Pflanzen- und Thierreste	Fortgehende Bildung		Dünne Schale	Raseneisenstein	Urthierknochen	Grab des 4ten Lebens.
			Boden für		den Menschen			4tes sehr entwikkeltes organisches Leben.
Aufgeschwemmtes Land	Kalktuff Kieseliger Kalkstein Grobkalk Braunkohlen-Sandstein	Torf Geröll Sand Thon Lehm	Mechanische Niederschläge aus zerstörten ältern Felsarten		Dünne Schichten, gehören nur den tiefern Gebirgen an, meist horizontal	Raseneisenstein Wenig Metalle	Thierkörper riesiger, meist untergegangener Urgattungen: Elephanten, Rhinozeros, Tapir, Bären, Mammut. Palmenarten, Bernstein. Organische, calcinirte Reste	Grab des 3ten Lebens.
			Boden für höheres		Meer- und Landthierleben			3tes noch höheres organisches Leben.
Flötzgebirg	Kreide Quader-Sandstein Jurakalk Keuper-Sandstein Muschelkalk Bunter Sandstein Flötzkalk Kohlen-Sandstein Aelterer Sandstein	Kalk verwaltend Steinkohlen Sandstein	Mechanischer Niederschlag		Kleinere Massen	Viele Metalle Kupferschiefer	Vierfüßige Thiere Krebsarten Krokodile Vegetabilien Fische Konchylien	Grab des 2ten Lebens.
			Boden für niedere		Meer- und Landthiere			2tes höheres organisches Leben.
Uebergangsgebirg	Bergkalk, Porphyr Grünstein Kalkhaltiger Schiefer Kieselschiefer Grauwacke Thonschiefer	Kalk Thon Kohlenstoff	Trümmer der Urgebirge Mechanischer Niederschlag	Trachyt, Perlstein, Obsidian, Basalt, Dolerit, Mandelstein, Lava, Bimsstein, Traß.	Weniger mächtig	Metalle (Eisen)	Zweischalige Muscheln Korallen Schilf Stengel in Kohlenblende verwandelt	Grab des 1ten Lebens.
			Boden für Schilf		und niedrigstes Meerthierleben			1tes organisches Leben.
Urgebirg	Feinkörniger Urkalk Urthonschiefer Glimmerschiefer Gneis Granit	Kalk Talk Thon Kiesel	Krystallinischer Niederschlag		Rohe, mächtige Massen	Silber Gold Zinn Eisen Blei	Keine	

Nach den Verhältnissen der Schichtung klassifizirt De la Beche die Gebirgsarten folgendermaßen:

I. Geschichtete Gebirgsarten.

a) Obere geschichtete oder Versteinerungen führende Gebirgsarten.
 1. Gruppe der gegenwärtigen Bildungen. (Alluvium.)
 2. Gruppe der Geschiebe. (Diluvium.)
 3. — der Bildungen über der Kreide. (Tertiär-Gebirge.)
 4. Gruppe der Kreide. (Kreide und Grünsand.)
 5. — der Oolithe. (Jura, Oolith und Lias.)
 6. — des bunten Sandsteins. (Keuper, Muschelkalk, bunter Sandstein, Zechstein, Todtliegendes.)
 7. Gruppe der Kohlen. (Steinkohlen-Gebirge und älterer rother Sandstein.)
 8. Gruppe der Grauwacke. (Uebergangs-Gebirge.)

b) Untere geschichtete oder versteinerungslose Gebirgsarten. Krystallinisch schieferige Gebirgsarten, ohne bestimmte Ordnung der Lagerung, Gneiß, Glimmerschiefer, Talkschiefer, Dolomit, Gyps rc. (Der obere Theil des Ur-Gebirges.)

II. Ungeschichtete oder Massen-Gebirgsarten.

Granitische Gesteine, Serpentin, Syenit, Hornblende-Gesteine rc.; ferner vulkanische Gesteine jeden Alters. (Ein Theil des Ur-Gebirges und sämmtliche Trapp-Gebirge.)

Diese Eintheilung der Gebirsarten nach ihrer Schichtung läßt uns die Beziehung der Folgerungsfolge der Gestein-Schichten der Erdrinde zu einander überblicken. Die Erdbildungen der gegenwärtigen Periode — die Gebilde der geschichtlichen Zeit — die sich vor unsern Augen fortbilden, hat der berühmte englische Geologe Buckland mit dem Namen

Alluvium

oder das jüngste angeschwemmte Land — benannt. Man nennt sie auch postdiluvianische Gebilde *). Diese Produkte bilden, wo sie vorhanden sind, die obersten Lagen der Erdrinde; sie bestehen vorzugsweise aus lockern Massen und kommen mitunter auf sehr erhabenen Stellen vor, häufiger aber füllen sie den Grund von Thälern. Diese Formation bildet die Dammerde (Humus), welche aus klein zerbröckelten, zu Sand geriebenen, oder in weichen Thon oder Lehm verwandelten Steinen aller Art und aus den Resten organischer Körper zusammengesetzt ist. Die Dammerde ist die Ernährerin alles organischen Lebens auf Erden, und der Verbreitung in die Breite nach die ausgedehnteste Formation des Erdbodens, aber ihrer Mächtigkeit nach die schwächste. Zu dieser Gruppe gehören ferner der Torf, Kalktuff, Lehm und Sand, die Absätze von Schlamm am Meere und an den Flüssen rc.

*) Postdiluvianisch, was nach der Sündflut — antediluvianisch (vorsündflutlich), was vor der Sündflut geschah.

Das Entstehen dieser Bildungen — auf theils chemischem, theils mechanischem Wege *) — pflegt man seit der Zeit anzunehmen, wo unser Festland die jetzige Gestalt annahm. Wiewohl allmählich, ist ihre Bildung von ununterbrochener Dauer; Ströme und Flüsse, Ueberschwemmungen setzen ihren Absatz fort und auch das Meer macht immer neue Ablagerungen. Seit den ältesten Zeiten haben diese Gebilde die Reste der gegenwärtig auf der Erde lebenden Thiere und Pflanzen in sich aufgenommen, und begraben sie noch täglich. Man findet in ihnen hin und wieder Knochen von Geschöpfen, welche zwar ausgestorben sind, aber seit Bildung der gegenwärtigen Kontinente gelebt haben, und nur durch den Menschen oder durch zufällige Umstände ausgerottet wurden. Hieher gehören die Reste des Riesen-Hirsches, welche man vorzüglich im Torf in Irland findet. — Erze führen die postdiluvianischen Gebilde nicht; der Rasen-Eisenstein, welcher zum Ausbringen des Eisens benützt wird, gehört selbst der Periode, von der hier die Rede ist.

Dem Ursprunge nach älter als das Alluvium, ist das sogenannte

Diluvium (altes Alluvium), Schuttland und angeschwemmtes Land; Geschiebe; Flut-Formation.

Es begreift die der Oberfläche am nächsten liegende Schichte von Lehm und thonigem Sand, gemengt mit abgerundeten Geschieben aller Art, die aus entfernten Gegenden herbeigeführt wurden. Reich an Knochen von Landthieren, welche der gegenwärtigen Zeit größtentheils unbekannt oder wenigstens fremd sind, beherbergt es Skelete von urweltlichen Thieren, großen Gras- und Fleischfressern, wie Elephanten und Rhinozeros, welche die gemäßigte Zone nicht mehr bewohnen. Das Diluvium wird als der größte Beweis von einer ungeheuern Ueberschwemmung angesehen, welche, nach der Annahme Einiger, dem Eintritt der gegenwärtigen Ordnung und Gestalt der Oberfläche voranging.

Den Arten nach sind die organischen Ueberbleibsel, welche in diluvianischen Ablagerungen begraben sind, zur Hälfte als lebend zu betrachten, zur Hälfte als ausgestorben. Die fossilen Reste kommen zum Theil zwischen Gruß und Sand vor, theils zwischen Haufwerken von Rollstücken und von Blöcken, oder gemengt mit Lehm und Schlamm in Felsen-Spalten und im Gerölle. Von vegetabilischen (Pflanzen-) Resten beherbergen die diluvianischen Ablagerungen namentlich Baumstämme. — Die Diluvial-Gebilde überdecken mehr oder weniger die Oberfläche ganzer Landstriche und scheinen sich vorzüglich über die meisten Ebenen auszubreiten und das Innere vieler Höhlen, und die Spalten der Felsen, welche sie erreichten, erfüllt zu haben. Obwohl sie meist niedrige Stellen einnehmen, erreichen sie, wiewohl selten und unerwartet, beträchtliche Höhen, welche die Wasser von Flüssen und Strömen heutiger Zeit nicht mehr erreichen, und auch, nach ihrer jetzigen Beschaffenheit, dieselbe nie erreicht haben konnten. Die Mächtigkeit der diluvianischen Ablagerungen ist bei weitem bedeutender, als bei den postdiluvianischen Gebilden. Stellenweise beträgt dieselbe 120 bis 150 und 200 Fuß und dar-

*) Auf chemischem Wege: durch Auflösung oder Verbindung der Stoffe — auf mechanischem Wege: durch Bewegung der Körper.

über. In manchen Ländern führen diese Gebilde Gold, Platin, Diamanten 2c., so am Ural, in Brasilien, Indien und in andern Ländern. Es gehören zu dieser Gruppe: der Gebirgsschutt und die großen Blöcke; das Gerölle; der Gruß, Kies und Sand; der Lehm und Thon mit dem Knochen-Trümmer-Gestein, dem Höhlenschlamm; der Süßwasserkalk; die Molasse und Nagelflue und gewisse Braunkohlen 2c.

Zu den merkwürdigsten Diluvial-Erscheinungen gehören die ungeheuern vereinzelten Kugeln, die unförmlichen Felsblöcke (Findlinge, irrende Blöcke), welche sich in verschiedenen Theilen der Erde zerstreut, zuweilen unter Kies begraben, gewöhnlich aber auf der Oberfläche des Bodens ruhend, finden. Die an das baltische Meer grenzenden Länder, — Preußen, Polen, Rußland (von Petersburg bis Moskau) und Deutschland, selbst bis an den Fuß der Karpaten — sind bedeckt und an manchen Stellen völlig unfruchtbar gemacht durch die große Anhäufung von diesen zerstreuten Blöcken, welche erwiesenermaßen von den Alpenketten Skandinaviens und anderer Länder jenseits des baltischen Meeres herstammen. Dieselben Erscheinungen werden auch in England beobachtet. In einigen Theilen von Yorkshire werden Kiesel und Felsblöcke gefunden, welche von Norwegen gekommen sein müssen, und selbst von der Küste von Labrador in Nord-Amerika. Man erstaunt über die Kraft, welche diese Blöcke gerollt, wenn man die große Entfernung in Anschlag bringt, welche diese Länder trennt, und den großen Schlund des Ozeans, der sie nun scheidet, und wenn man überdem die ungeheure Größe mancher dieser Blöcke und die Höhe der Orte betrachtet, an welchen sie zuweilen gefunden werden. Oft trifft man die Blöcke wie durch Gigantenmacht übereinander gethürmt und einander wechselweise tragend. Das größte Geschiebe der Art, so weit bis jetzt bekannt, liegt auf der Insel Fühnen; es hat 44 Fuß im längsten Durchmesser. Die Granitmasse, auf welcher die berühmte Statue Peters des Großen zu St. Petersburg steht, ist gleichfalls ein solcher fortgeführter Block, welcher in der sumpfigen Ebene der Newa gefunden wurde und über 1200 Tonnen (a 2000 Pfund) wiegt. Nachdem das für den Zweck Ueberflüssige abgesprengt war, betrug die Länge der Felsmasse noch 38 Fuß, ihre Breite und Höhe aber 21 Fuß. In Meklenburg scheint der größte Block bei Rothspalk zu liegen; er ist 28 Fuß lang. Sehr ansehnliche Blöcke finden sich bei Oderberg, bei Rostin in Pommern, in der Nähe von Stettin 2c. Eine prachtvolle Schale von 22 Fuß im Durchmesser, wurde aus dem unter der Benennung Markgrafen-Stein bekannten großen Granitblock aus dem Rauenschen Berge, bei Fürstenwalde in Schlesien, geschliffen. Der berühmte Schwedenstein auf dem Schlachtfelde bei Lützen gehört zu den am weitesten vorgedrungenen nordischen Felsblöcken. — Vorzüglich in zwei Gegenden kommen die Geschiebe zerstreut groß und häufig vor, in den Umgebungen der skandinavischen Berge und den Umgebungen der Schweizer- und Savoischen Alpen; längs den östlichen österreichischen Alpen fehlen sie ganz, so wie auch die Berge Böhmens, der Odenwald, die Karpaten, die Pyrenäen und Apenninen die Erscheinung solcher Blöcke nicht aufzuweisen haben. — Was die Natur dieser Blöcke betrifft, so sind es Granite (und zwar diese in manchen Gegenden auffallend vorherrschend), Syenite, Porphyre, Gneiße, Glimmer- und Thonschiefer (jedoch selten), Diorite, Hornblende-Gesteine, Basalte, Trachyte (sehr sparsam), körnige Kalke (nicht häufig und meist nur in kleinen Massen) u. a. Auch Geschiebe gewisser Sandsteine und Kalke, Kreide, ferner Dolomite 2c. kommen vor; Versteinerungen finden sich in manchen Gegenden unter den Blöcken und Geschieben in großer Zahl. Auch die nördlichen Staaten von Nord-Amerika sind mit zerstreuten Blöcken buchstäblich bedeckt, welche vielleicht Bruchstücke von Bergen zwischen dem Polarkreise sind.

Die Felsblöcke und Geschiebemassen vieler sandigen Ebenen stellen dem Ackerbau oft eben so große Hindernisse entgegen, als sie dem Haus- und Wegebau in solchen Landstrichen förderlich sind, und für Straßenpflaster 2c. wesentliche Dienste leisten. Zu Pokroi in Litthauen z. B. wurden 868,254 Kubikfuß Granitblöcke für Bauten verwendet, und gewiß zehnmal so viel könnten dort auf einer Quadrat-Meile Landes getroffen werden. Die Stadt Como, nach allen Seiten von Kalkstein-Bergen umgeben, und mehre Tagreisen vom sogenannten Ur-Gebirge entfernt, ist beinahe ganz mit großen und schönen Granit-Quadern gepflastert; viele Häuser sind daraus gebaut, und überall bedient man sich solchen Granits zu Monumenten, Säulen 2c. Des sehr bedeutenden Verbrauchs ungeachtet, kennt man von diesen Gesteinen keine Brüche; man benutzt nur die auf der Höhe der Kalkberge umherliegenden Blöcke. Und wie auffallend klingt es, daß man in einem Lande, welchem Gebirge fehlen, aus inländischem Material, Säulen, Schalen und andere Gefäße bearbeitet, zu denen man anderwärts oder im Alterthume nur in den besten Steinbrüchen die geeigneten Massen auffinden konnte! Die Menge der Blöcke hat durch den Verbrauch derselben sehr abgenommen, und spätere Geschlechter werden vielleicht die ganzen interessanten Thatsachen meist nur aus Büchern kennen lernen. In alter, vorchristlicher Zeit ist bereits ein großer Theil der nordischen Blöcke umgewälzt und fortgerückt worden. Ansehnliche Massen bearbeitete man, wenn auch auf rohe Weise, zu Opfer-Steinen und schaffte solche an die geeigneten Stellen. Ein bei Weitem größerer Theil wurde nach den Gräbern der Vorfahren gebracht, welche man damit auf verschiedene Weise umstellte und einfaßte. Seit alten Zeiten hat man die Blöcke von den Feldern weggeschafft und auf vielartige Weise verwendet. So bestehen unter andern die Befestigungs-Mauern vieler Städte, die in frühen Jahren aufgeführt worden, aus solchen Geschieben; deßgleichen ein großer Theil nun alterthümlicher Kirchen und Thürme.

Die überraschende Größe vieler jener Felsblöcke, ihre weite Entfernung von der muthmaßlichen Lagerstätte, die be-

deutende Höhe über den Thal-Gründen, auf welcher sie oft getroffen werden, haben die Aufmerksamkeit schon in früher Zeit auf sich gelenkt und die verschiedentlichsten Meinungen über den Ursprung hervorgerufen. Man hielt diese Blöcke bald für Abkömmlinge fremder Weltkörper, bald für Steine, die aus dem Boden herausgewachsen wären; Einige waren sogar der Meinung, unsere Voreltern seien mit der Kunst vertraut gewesen, solche Steine zu gießen; oder die Riesen hätten die Blöcke aus den Gebirgs-Ländern herbeigeschleppt; Andere glaubten sie durch vulkanische Kräfte von den Alpen-Gipfeln in die Ferne geschleudert 2c. Wohl der größere Theil der Naturforscher ist damit einverstanden, daß nur gewaltige Strömungen die ungeheuern Felsblöcke an ihren jetzigen Fundort geführt haben können. Felsblöcke, die man auf der ganzen nordischen Ebene, in Rußland, Polen, Deutschland, Holland und Belgien, auch in England und auf Island, und strichweise ganz außerordentlich zahlreich findet, scheinen, wie bereits gesagt, durch eine forttreibende Gewalt aus dem Norden gekommen zu sein, und aus Skandinavien zu stammen, was sich aus den Petrefacten, die sie enthalten, und aus der Natur der Gesteine deutlich ergibt. In der Nähe der Alpen, wo die auffallendsten Beispiele der Umherstreuung von Geschiebe-Blöcken gefunden werden, findet man aber wieder unzweifelhafte Beweise, daß die Richtung der bewegenden Kraft nicht, wie in England und dem Norden von Europa und Amerika, gegen Süden ging, sondern auf jeder Seite der großen Alpen-Kette sind Fragmente zerstreut, gleichsam als wenn irgend eine heftige, zurücktreibende Kraft sie in jeder Richtung vom Mittelpunkte weggetrieben hätte. Nach Saussure u. A. sind die Alpen der wahre Ort des Abstammens dieser um die Alpen zerstreuten Blöcke, und mächtige Strömungen die tragenden und bewegenden Gewalten. — Der ausgezeichnete englische Geologe Lyell nimmt mit mehren Naturforschern an, daß die zerstreuten Felsen durch Eis, also in Eis-Inseln, fortgeschoben worden sind. In gebirgigen Gegenden, wie unter den nördlichen Breiten, ist die Fortschaffung großer Steine durch Wasser sehr häufig. Es setzt sich Eis daran und bildet endlich ein leichteres Ganze als das Wasser. Die Oberfläche der Gletscher der Alpen-Höhen ist immer mit Sand und großen Steinen bedeckt, die von der Zerbröckelung der benachbarten Berge herrühren, welche durch Frost und Feuchtigkeit befördert wird. Durch das Vorrücken des Gletschers nähern sich die Stein-Aufhäufungen seinem Rande, fallen von den Abhängen herab und gelangen in die Thal-Gründe, wo das Eis schmilzt. Der Kies wird vom Wasser fortgespült, während die Blöcke auf der Stelle bleiben, wohin sie gerollt sind. Unter einem strengeren Himmel, wie unter einem nördlichern Klima, geschieht es oft, daß die vom Frost aufgehäuften Gletscher in den Thälern liegen bleiben, oder, von Bächen und Flüssen fortgerissen, bis zum Meere gelangen. Von den Wellen werden nun die Seiten durchbrochen und gewaltige Eismassen, nebst den darauf befindlichen Stein-Blöcken abgelöset. Strömungen reißen sie mit sich fort und versetzen sie nach fernen Gegenden. Auf seiner Reise nach dem Nordpol hat Skoresby in einem Raume von 25 Stunden über 500 solcher Eisberge gesehen, die auf eine Höhe von 200 Fuß aus der Flut emporragten, und die oft nur einige Klafter, manchmal dagegen 1/4 bis 1/2 Stunde im Umfang hatten. Mehre dieser schwimmenden Eisberge waren mit dicken Lagen von Steinen und Sand bedeckt. Andere trugen wirkliche Felsenbetten von einem Gewichte, das nicht unter 50,000 bis 100,000 Tonnen sein konnte. Wenn solche Anhäufungen schmelzen, ist es klar, daß die Felsen in den Meeresboden fallen. Längs den Felsen der Küste von Shetland lösen sich, durch die Wirkung der Stürme, immerwährend ungeheure Brocken von der steilen Felsküste ab, und die sich zurückziehende Flut entführt sie oft weit von den in Trümmer fallenden Gestaden. Eine solche unaufhörlich wirkende Kraft ist nach Lyells Behauptung genügend gewesen, um von den Bergen Skandinaviens herrührende Blöcke über Polens Ebenen zu verbreiten, als diese letzten noch vom Ozean bedeckt waren. Mit einer etwaigen Erhebung des Meergrundes stiegen auch diese Felsen-Blöcke zu Tage; ja, es ist sogar wahrscheinlich, daß wenn der Grund des jetzigen deutschen Meeres eines Tages sich erhebt, er mit ähnlichen Blöcken bedeckt sein wird. Wenn auf den Abhängen des Jura-Gebirges die fremden Blöcke in beträchtlicher Höhe liegen, so müsse man sich dieß so erklären, daß die Abhänge durch vulkanische Kräfte erhoben worden seien, nachdem die Blöcke darauf gefallen, als jene noch Meeresgrund waren. — Da die Blöcke der südbaltischen Ebenen zum Theil sehr abgerundet und geschliffen sind, so hätte dieß wie von Hoff annimmt, eine einzige gewaltsame und schnell vorübergehende Bewegung an so harten Gesteinen schwerlich bewirken können. Die gewaltsamen Bewegungen, welche dieß bewirkten, konnten sich mehrmals wiederholt haben.

An die diluvianische Gruppe reiht man die

Bildungen über der Kreide

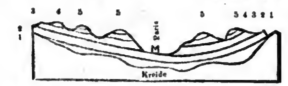
oder die Tertiär-Gebilde (Meeruser-Formation, Pariser Formation) oder die Gebilde der Meer-Ablagerungen, welche dem letzten Aufenthalte des Meeres angehören, was durch die Reste der Seethiere, die sie enthalten, beurkundet wird. Diese Formation, welche den Grobkalk, Süßwasserkalk, Gyps und Mergel (Knochen führender Gyps), plastischen Thon (Bildnerthon), tertiären Sandstein und die Braunkohlen einschließt, ist sehr ausgedehnt und bildet drei Viertel der Oberfläche Europas; in Frankreich, um Paris und in der Vendée, in Spanien in der Provinz Mancha, in Schweden bei Uddewalla, in Italien bei Pisa, in Schottland, in Oesterreich, Steiermark *), in Ungarn bei Oedenburg, in Volhynien, Podolien, in den Steppen um den Kaspi-See, in Ostindien, am Vorgebirge der guten Hoffnung, bei Valparaiso in Chile und den Llanos Süd-Amerika's, in der Gegend um Rom, überall kann man diese Bildungsart der Erdrinde in ungeheuern Bänken beobachten. Diese Gebirgs-Bildungen sind abwechselnd mit Produkten des Süßwassers und des salzigen oder des Meerwassers erfüllt und zeigen dadurch die Ueberschwemmungen und die Zurücktretungen des Meeres an, denen seit Ablagerung der Kreide diese Theile der Erde ausgesetzt waren. Durch ein merkwürdiges Zusammentreffen befinden sich die großen Hauptstädte von Europa, London, Paris und Wien, im Mittelpunkte dieser Formation, und dem glücklichen Umstande, daß Paris eine

*) Die tertiären Gebilde in Unter-Steiermark finden sich in einer großen Einsenkung am nordöstlichen Abfalle der Alpen und setzen bis in die ungarischen Ebenen fort.

solche Lage hat, verdankt die Geologie ihren gegenwärtigen, so weit vorgerückten Zustand. Die außerordentlichen Entdeckungen, welche in der Umgegend dieser Stadt von dem berühmten Cuvier und seinem Gehilfen Brongniart gemacht wurden, bildeten eine Epoche in der Geologie und gaben nicht allein der letzteen, sondern auch den übrigen Zweigen der Naturkunde einen neuen Impuls. Niegends auch sind die Bildungen über der Kreide so sorgfältig unteesucht worden, als bei Paeis, wo sie auffallender und leichter erkennbar sind, als in andern Gegenden, und deßhalb ein Muster, ein Vorbild für die Beobachter andeeer ähnlich zusammengesetzter Landsteiche abgeben.

Da deie Foimation duich ihre mannichfaltigen, fossilen Reste von Land-, Süßwasser- und See-Predakten sehr ausgezeichnet und für die Geologie sehr wichtig ist, werden wie die Erfahrungen, die man bei Paris gemacht, hiee noch umständlicher vorführen.

Eine genaue und sorgfältige Unteesuchung der Umgegend von Paris hat zu der Entdeckung geführet, daß ein Areal von 19 1/2 deutschen Meilen Duechmessee, wovon jene Hauptstadt der Mittelpunkt ist, zu veeschiedenen Zeiten abwechselnd von dem Meere und Süßwasser-Seen oder Flüssen eingenommen gewesen ist, deeen aufeinanderfolgende Ablagerungen eine Zusammenhäufung von verschiedenen Schichten erdiger Substanzen mehre hundeet Fuß dick gebildet haben, in deren jeder unvertilgbaee Spuren der Ursachen, durch welche sie heroorgebeacht wueden, beobachtet werden können. Die hier stehende Zeichnung wird das



Verständniß dieser merkwürdigen Abwechselungen erleichtern. Die Stadt Paris liegt auf einer der niedrigsten Felsarten der Reihe, dem Grobkalke, in welchen die berühmten Katakomben ausgehöhlt worden sind. An beiden Seiten des Thales, in dem diese Stadt liegt und duech welches die Seine fließt, bemerken wir die ganze Reihe der Bildungen über der Kreide, eine übee die andere gelegt, in ihrer eigenen Ordnung von Aufeinanderfolge und so genau mit einander in Lage, Chaeakter und Dicke übeeeinstimmend, daß sie ueprünglich quee duech das in der Mitte liegende Thal sich fortgesetzt haben muß. Auf der Kreide ruhend und die Unregelmäßigkeiten ihrer Oberfläche ausfüllend finden wir ein Lager von Thon (1 in der Durchschnitts-Zeichnung) von veeschiedener Dicke; er heißt Bildnerthon (plastischee Thon), und dieß darum, weil er die Formen behält, die man ihm eindrückt. Aus der großen Menge von Pflanzenüberbleibseln und Süßwassermuscheln, die darin aufbewahrt sind, ergibt sich offenbae, daß er unter einem Süßwasser-See oder in dem Ausfluß eines großen Stromes gebildet ist. Die Reste von Vegetation sind mitunter in Braunkohlen (Lignit) verwandelt. Zwischen den Süßwasser-Konchylien findet man Knochen von amphibienartigen Reptilien (Krokodile, Schildkröten rc.), aber keine Reste von Land- und Säugethieren. Die ausgestorbenen Säugethier-Gattungen, die der Gyps, welcher höhee liegt, umhüllt, finden sich daein nicht. Sie waeen noch nicht in der Gegend vorhanden, als diese Thone und Lignite sich bildeten. — Auf den plastischen Thon folgt der Grobkalk — Meerkalkstein (2 in der Durchschnitts-Zeichnung), ein grobee Kalkstein von großee Dicke, worin Myriaden von Seethier-Resten begraben sind, welche sehr ruhig abgesetzt worden zu sein scheinen in der langen Peeiode, während welcher das Meer oberhalb diesem Distrikte gestanden haben muß. Die Geduld und der Scharfsinn der feanzösischen Gelehrten und mehrer eifeiger Sammler, hat mehr als 800 Aeten von Konchylien aufgefunden, welche alle dem Meere angehören, abee dem heutigen Meere fast unbekannt sind. Der Grobkalk enthält auch Knochen von Fischen, Cetaceen (wallfischähnliche Säugethiere) und andern See-Säugethieren. — Die dritte Lageeung bilden die beeühmten Gyps-Lager (mit 3 in dem Durchschnitte bezeichnet) und hier öffnet sich ein uneeschöpfliches Feld von Interesse unsern Blicken. In diesen Schichten, welche aus abwechselnden Lagern von Gyps, Mergel und Kalkstein bestehen, sind unzählbare Knochen, die Reste ganzer Gattungen von Landthieren, Vögel, Schildkröten, Keokodile und Insekten begraben, untermischt mit Konchylien und Fischen der Süßwasser-Aeten, welche beweisen, daß das Meer nach einer langen Periode wiedee einmal das Becken verlassen hatte, und daß Letzteees von einem Süßwassee-See oder Sumpf eingenommen gewesen war, oder daß die Wasser eines Stromes den Ozean und seine an Salz gewöhnten Bewohner zuelückgetrieben hatten. Ungefähr 50 Arten von Vierfüßern, 10 ausgestoebene Arten von Vögeln und eine große Menge verschiedenee Fische und Reptilien sind aus diesem alten Todtenacker ausgegeaben worden. Die Uebereeste des Pflanzenreiches, welche mit den Knochenresten voekamen, gehören alle zu Arten, welche tropischen Klimaten eigenthümlich sind. — Während der Anhäufung dieser Ablagerung muß eine große Steecke trockenen Landes in der Nachbaeschaft existirt haben; aber dieses war bestimmt, wieder überschwemmt zu werden, das Meer übernahm wiedee die Herrschaft, füllte wieder die Stelle des Süßwassee-Sees odee des Stromes und hinterließ unter seinem Wasser eine Masse von glimmerhaltigem Sande (4 in der Durchschnitts-Zeichnung), 80 Fuß in der Dicke und

ausschließlich mit Resten von Thieren angefüllt, welche in dieser Periode den Ozean bewohnten. — Wiederum und zum letzten Male zog sich das salzige Element zurück, ein Süßwasser-See nahm von dem verlassenen Bette Besitz, worin die auf den Ufern desselben lebenden Thiere und Pflanzen ersäuft wurden; die flachen Wasser trockneten nach und nach auf und sein sumpfiges Bett (5) bildet gegenwärtig die Spitze von manchen mit Reben bekleideten Hügeln.

Die Bildungen über der Kreide werden, wie wir bereits gesagt haben, immer von der

Gestein-Formation der Kreide

getragen (Kreide-Formation). Diese Formation begreift die weiße Kreide, die Chloritkreide und den grünen Sandstein (Quader- oder Karpaten-Sandstein). Die Glieder dieser Gruppe bilden zusammen Lager von 600 bis 1000 Fuß und darüber Dicke. Die Kreide ist durchaus ozeanischen Ursprungs, und beherbergt nur Meeres-Produkte, unter denen sich freilich einige recht merkwürdige Wirbelthiere finden, aber sämmtlich aus der Klasse der Fische und Reptilien: große Schildkröten, ungeheure Eidechsen und andere ähnliche Wesen. Tausend Arten von Konchylien und andern organisirten Geschöpfen sind aus dieser ungeheuern Ablagerung ausgegraben worden, die nicht allein von den existirenden Arten verschieden sind, sondern sich auch sehr von den fossilen Ueberresten neuerer, über der Kreide liegender Felsarten unterscheiden. Mehre neue Gattungen werden zum ersten Male in der Kreide angetroffen, z. B. die Belemniten und die Ammoniten *). Gebeine von Säugethieren wurden bis jetzt in der Kreide nicht gefunden.

Die erdigen, weichen, weißen Kalke — das, was man gewöhnlich mit dem Ausdruck Kreide zu bezeichnen pflegt — machen fast überall den obern Theil dieser Formation aus; sie führen kleine Kies-Nieren, und sehr häufig dunkelgrauen, oder schwärzlich gefärbten Feuerstein. Die untern Schichten der weißen Kreide bildet die sogenannte chloritische (oder blaue und bunte) Kreide, die aus einem Gemenge von mergeligem Kalk und grünlichen Körnern besteht und hie und da Feuerstein-Knollen in Menge einschließt. Die tiefern Lagen der Kreide und ihrer Spalten sind, mit wenigen Ausnahmen, sehr wasserreich. Quellen und Bäche findet man am Fuße fast jeden Kreidehügels. Im östlichen Galizien, welches aus einem weiten Kreide-Becken besteht, dessen unmittelbare Unterlage grüner (Karpaten-) Sandstein ist, zählte man auf einem Umkreise von 15 bis 20 Meilen 54 Quellen. Der Wasser-Reichthum dieser Quellen ist so groß, daß man sagen kann, sie allein nähren alle die Flüsse, welche sich in den Dniester ergießen, und die im Winter eben so offen sind, wie im Sommer. Das kleine Thal von Przewloka, im Norden von Buczacz, liefert in 15 Quellen, welche im Umfange einer Viertelmeile liegen, in der Sekunde zwei Kubikfuß Wasser, oder im Jahre 477 Mill. 562,000 Kubikfuß. — Der grüne Sandstein, welcher der Kreide als Unterlage dient, hat seinen Namen von den ihm in größerer oder geringerer Menge beigemengten grünerdeartigen Theilen und enthält dieselben Versteinerungen wie die Kreide. Hieher gehört auch der Karpaten-Sandstein, welcher in den nördlichen Karpaten, in Siebenbürgen rc. sehr verbreitet ist. Er hat bald ein gröberes, bald ein feineres Korn, erscheint auch zuweilen fast dicht, quarzähnlich. In Galizien kommt er so feinkörnig vor, daß derselbe als Schleifstein benutzt und durch ganz Rußland verführt wird. (Trembowlaer Schleifstein.) Grauer und schwarzer schieferiger Thon oder Mergel begleiten den Karpaten-Sandstein. Aus jenen Thonen oder Mergeln stammen die unter dem Namen der Marmaroscher Diamanten so bekannten Quarz-Krystalle, die bei Vasarhely in Siebenbürgen in solcher Häufigkeit getroffen werden, daß man damit die Wege in den Gärten bestreut. Mächtige und sehr weit verbreitete Steinsalz-Massen gehören diesem Gebilde an; die berühmten Salz-Niederlagen von Wieliczka und von Bochnia finden sich im Karpaten-Sandstein. Er führt auch Erze, namentlich Blei, Zink, Kupfer und Quecksilber. Wie die Kreide, ist auch der Grün-Sandstein stellenweise ungemein reich an Wasser. Die Verbreitung der Kreide und des grünen Sandsteins ist in Europa ziemlich bedeutend.

Auf die Kreide-Formation folgt in geologischer Reihe

die oolithische Gruppe
(Jura- und Oolithen-Kalkgebilde.)

Die Benennung Oolith (von ωον Ei, und λιθος Stein) rührt daher, daß der Oolithen-Kalkstein aus kleinen, kugelartigen Theilchen besteht, welche dem Fischrogen ähnlich sind. Die Jurakalk- und Oolithen-Bildungen sind von großem Umfange in England und durch den Kontinent von Europa, wo sie unter dem Namen Jurakalk bekannt sind, indem das Jura-Gebirge und dessen Fortsetzungen in Schwaben und Franken ein merkwürdiger Theil dieser Formation ist. Diese Gruppe enthält sehr viele Versteinerungen, obwohl auch einzelne Glieder derselben auf weiten Strecken ziemlich frei davon sind. Die Thiere, deren Ueberreste wir hier finden, erscheinen uns in ihren Formen und Charakteren immer auffallender, und es ist ein merkwürdiger Umstand, daß die Kreide-Formation eine Trennungs-Mauer in der organischen Schöpfung zu bilden scheint, über welche hinweggehend wir gleichsam auf einen neuen Schauplaz des Lebens gelangen; alle neuern Bewohner des Festlandes sind in den folgenden Gruppen verschwunden, und die Einbildungskraft wird aufgeregt bei den Ungeheuern, welche, auf den Ruf der Wissenschaft, aus der ungeheuern Tiefe hervorsteigen. Reptilien, von verschiedenartiger Gestalt, scheinen in dieser Periode und lange vorher in unbestrittenem Besitz der sumpfigen Ebenen und holzreichen Hügel gewe-

*) Belemnit, von βελεμνον, Wurfspieß, eine ausgestorbene Gattung von Thieren aus der Mollusken-Ordnung der Cephalopeden (von κεφαλη, Kopf und ὁ πους, ποδος, Fuß), so genannt, weil die Bewegungs-Organe um den Kopf herum angebracht sind. Ammonit ist von der Aehnlichkeit abgeleitet, welche diese Konchylie mit den Hörnern an den Statuen des Jupiter Ammon hat. Es ist ebenfalls eine untergegangene Gattung Cephalopeden, wovon zahlreiche Arten in dieser und den älteren Formationen fossil gefunden werden.

sen zu sein, welche damals über dem Wasser hervorragten. Eine eigenthümliche Vegetation scheint zugleich damals unser Festland bekleidet zu haben, da Pflanzen, welche Aehnlichkeit mit den jetzigen am Kap der guten Hoffnung und in Neu-Holland haben, sehr gemein gewesen zu sein scheinen.

Von den verschiedenen Formationen, die diese Gruppe bilden, nennen wir einige. Der kleinkörnige Oolithenkalk (großer Oolith, Haupt-Rogenstein) ist in Deutschland vorzugsweise aus oolithischem, gelblich- oder graulichweißem, deutlich geschichtetem Kalkstein zusammengesetzt, und hat bisweilen eine Mächtigkeit von 1000 Fuß. An Versteinerungen ist es sehr reich; man findet Gebeine vom Krokodil, Fischzähne und Gaumenstücke ꝛc., dann Pflanzenreste. Der Oxforder Thon, ein sehr deutlich geschichteter, regelmäßig gelagerter, gelblich oder bläulich weißer, dichter Kalkstein erscheint meist in England, aber auch vorherrschend am schwäbischen und fränkischen Jura, und schließt eine beträchtliche Menge Ammoniten ein. — Der Korallenkalk (Madreporenkalk, oberer Jurakalk), ein bald dichter, bald oolithischer lichter Kalkstein, enthält in einzelnen Schichten eine beträchtliche Menge von Madreporen und Korallen. Die Korallen-Bänke erscheinen meist nur auf den höchsten Punkten des Gebirges; zahllose Spalten, Klüfte und Höhlen, welche in Franken eine Menge Säugethier-Ueberreste, namentlich Bären-, Hyänen-, Hunde-, Hirsch- und bisweilen auch Menschen-Knochen einschließen, durchziehen diese Gebirge. Das unterste Glied dieser Reihe bildet die Lias (Gryphitenkalk, Muschelkalk.) Man unterscheidet Lias-Sandstein, Lias-Schiefer und Lias-Kalk; letzterer, meist dicht und von splitterigem Bruch, seltener ins Körnige übergehend, ist meist schwärzlich grau, bituminös, deutlich und regelmäßig geschichtet, vielfach zerklüftet und meist mehr oder weniger durch Thon verunreinigt; er ist theils von geringer Mächtigkeit, theils wächst er zu 100 Fuß und mehr an. Die Lias ist sehr verbreitet und ihrer Reichthümer an organischen Resten wegen der Beachtung vorzüglich würdig. Sie enthält Knochen von Krokodilen, Schildkröten, Fischen und Reptilien; unter andern Riesenaeten von Eidechsen, wie den Mosasaurus, den Megalosaurus, den Pterodactylus und andere sonderbar gestaltete Thiere, deren Beschreibung im Laufe dieses Aufsatzes gegeben wird.

Von der Lias durch eine mehr oder minder beträchtliche Ablagerung eines lockern, gelblichgrauen Thonmergels geschieden, finden wir die Gruppe des

bunten Sandsteines.

Diese Gruppe zerfällt eigentlich in die Formation des Keuper-Sandsteines oder bunten Mergels, des Muschelkalks und bunten Sandsteines und in die des Zechsteines und des Todtliegenden.

Der Keuper besteht aus Sandstein verschiedener Art, aus buntgefärbten, thonigen und kalkigen Mergeln. In Deutschland ist er am ausgedehntesten verbreitet, besonders zwischen dem Schwarzwalde und dem Odenwalde, dem Thüringer- und Böhmerwalde. Abdrücke von Farrenkräutern und Equisetaceen kommen darin häufig vor; auch finden sich Zähne und Knochen-Ueberreste vorweltlicher Reptilien und Fische. — Der Muschelkalk, ein dichter, späthig-körniger oder poröser, meist rauhgrauer Kalkstein, häufig durch Thonerde verunreinigt oder mergelig, im südlichen Deutschland sehr beträchtlich ausgebreitet, in vielen Ländern aber nicht nachzuweisen, enthält fossile Reste von Schalthieren, Fischen, Krebsen, Gebeine und Zähne von Eidechsen ꝛc. und vegetabilische Ueberbleibsel. Im Steinsalz, das als Glied zu dieser Gruppe gehört, fehlen Versteinerungen in der Regel gänzlich. — Der bunte Sandstein (Vogesen-Sandstein — Schwarzwald-Sandstein) ist ein fein- oder grobkörniger, meist durch Eisenoxyd roth gefärbter Sandstein, vorherrschend aus Quarzkörnern, Feldspath- und Glimmertheilchen bestehend, und tritt bei Weitem mehr allgemein verbreitet und auch mächtiger auf, als der Muschelkalk; ihm fehlen bisweilen Versteinerungen ganz, oft findet man aber Abdrücke von Farrenkräutern, versteinerte Hölzer von Dicotyledonen; von thierischen Ueberresten: Knochen von Eidechsen, Zähne und Schuppen von Fischen, wie auch Schalthier-Ueberreste, welche mit denen des Muschelkalks übereinstimmen. — Der Zechstein (ältere Flötzkalk, Magnesienkalk, Alpenkalk) ein dichter, seltener feinkörniger Kalkstein von schwärzlich-grauer, gelblicher, röthlicher Farbe, splitterigem bis flachmuschligem Bruch, ist stellenweise gleichfalls ganz frei von fossilen Resten; allein an vielen Orten trifft man seine Lagen sehr reich an Mollusken. — Das Todtliegende ist ein grob-, mittel- oder feinkörniger Sandstein, aus Urgebirgs-Trümmern, Quarzkörnern, Porphyrbrocken, Eisenoxyd und eisenschüssigem Thon zusammengesetzt, von weißer, grauer, rother oder brauner Farbe, bisweilen gefleckt, meist zerreiblich, seltener fest. Wenn der eisenschüssige Thon das Bindungsmittel ausmacht, so besitzt das Gestein eine braunrothe Farbe und heißt daher Rothes-Todtliegendes; dieses ist weit verbreitet, und erscheint in den Alpen in den Umgebungen von Botzen, im Salzburgischen und in Steiermark. Auch in Böhmen und Mähren ist es ziemlich verbreitet, so wie in Italien, Frankreich, Spanien, England und Schottland, Quilo und Peru ꝛc. Von Petrefakten enthält die Formation namentlich durch Quarz versteinerte Hölzer (Holzsteine). Von Schalthieren finden sich nur sparsame Ueberreste.

Die Gruppe der Kohlen-Formation.

Durch die große Menge von Pflanzen-Resten, die in den Schichten derselben eingeschlossen sind, und dadurch, daß die Kohlen-Substanz selbst aus einer Anhäufung der Pflanzenreste besteht, ist diese Formation des Erstaunens äußerst werth. Außer den Schichten der Kohle (Steinkohle, Schwarzkohle) besteht sie aus Lagen von Schiefern und von Sandstein, und überdieß werden zu derselben gewisse Kalk- und Sandstein-Gebilde, wie der ältere rothe Sandstein und der Bergkalk, beigezählt. Die Kohlen-Gebilde sind mächtige Ablagerungen von Pflanzen-Stoffen, Ueberbleibsel einer untergegangenen reichen Pflanzenwelt, zu deren Hervorbringung eine warme Temperatur nöthig war. Mit den Resten von Krokodilen, Ichthyosauriern, Plesiosauriern und Pterodactylen hat es hier ein Ende, und wir müssen, zu dieser Formation gekommen, allen Spuren von Bewohnern des Festlandes Valet sagen.

Das Steinkohlen-Gebirge scheint seine Entstehung einer untergegangenen Welt niederer Land- und Sumpf-Pflanzen zu verdanken, einer Pflanzenwelt, welche durch die Großartigkeit und Mannichfaltigkeit ihrer Bildungen an die Palmen und baumartigen Farrenkräuter der Tropenländer erinnert. Aufrecht stehende Baumstämme von sehr beträchtlichem Umfang, welche man in dem Kohlen-Gebilde des Niederrheins gefunden hat, lassen vermuthen, daß die Entstehung der

Kohlenflötze unter nicht sehr stürmischen Erscheinungen statt gefunden habe. In manchen Fällen sind, obgleich die äußere Oberhaut oder Rinde verkohlt und das Innere in die Substanz verwandelt ist, in welcher es eingeschlossen gefunden wird, die Strünke dieser Pflanzen nicht im Geringsten zusammengedrückt. — Im Verhältniß zur Meeres-Fläche findet man die Kohlen-Ablagerungen eher tiefer als höher; in Amerika werden einige besonders hoch gelagerte Formationen dieser Art getroffen. In manchen Gegenden ist die Anhäufung der Kohlen sehr groß; in Staffortshire findet man ein Kohlenlager von 30 Fuß Dicke und in St. Etienne, im südlichen Frankreich, ist es zuweilen 60 Fuß dick.

Der Kohlenschiefer (Schieferthon) tritt ohne bestimmte Ordnung, bald über, bald unter Kohlen und Sandstein auf. In ihm kommen, besonders in der Nähe der Kohle, Ueberreste von Palmen, von Kalamiten und von baumartigen Farren vor. Die Art und Weise, wie sie sich finden, deutet darauf hin, daß die Gewächse nicht aus der Ferne hergeschwemmt, sondern daß dieselben an Ort und Stelle überschüttet und bedeckt worden; man kann mitunter an den Bäumen die zartesten Verästelungen verfolgen. Der kohlenartige Ueberzug, welcher solche Pflanzen-Reste, namentlich die Abdrücke, bekleidet, ist theils sehr dünn, theils einige Linien stark; er scheint die verkohlte Haut der Pflanze selbst zu sein. Zwischen den Blätterlagen manchen Kohlenschiefers kommen auch fossile Muscheln vor; gewisse Steinkohlen-Gebirge aber, wie z. B. das polnische, zeigen sich vollkommen frei von thierischen Ueberbleibseln. — Der ältere rothe Sandstein stellt ein Trümmer-Gestein aus Bruchstücken von Ur- und Uebergangs-Gebirgsarten dar. Dieß Gestein erreicht in einigen Gegenden ausgezeichnete Mächtigkeit, die z. B. in England 2000 Fuß übersteigt. Außer England kommt er in Irland, Frankreich, Belgien, Westphalen, Mähren, in Connektikut ꝛc. vor. Von Petrefakten sind in der Regel wenige vorhanden oder sie fehlen gänzlich. — Der Bergkalk (engl. moutaine limestone), ein dichter, weißlich- oder gelblichgrauer, bisweilen röthlicher oder schwärzlicher Kalk, manchmal feinkörnig, manchmal mergelig und schieferig, ist meist außerordentlich reich an Versteinerungen, worunter außer einer zahlreichen Menge von Ammoniten, Trilobiten auch zahlreiche Korallen-Ueberreste sich befinden; von höheren Thieren hat man bis jetzt nur Fisch-Ueberreste gefunden. Pflanzen-Versteinerungen sind im Allgemeinen selten und gehören Fucoiden- und Farrenkräutern an. Dieß Gestein wird häufig von beträchtlichen Höhlen durchzogen, welche häufig Ueberreste größerer Säugethiere, die jedoch weit jüngern Ursprungs sind als das Gestein enthalten. Die Mächtigkeit wechselt außerordentlich; in England steigt sie bis gegen 1000 Fuß. In Mähren erscheint der Bergkalk auf der Herrschaft Blansko unter sehr merkwürdigen Verhältnissen; vom Syenit, der sich hier in gewaltiger Masse erhebt, trennt ihn eine Zwischenschicht des älteren rothen Sandsteines; in ihm finden wir die Macocha, die Slauper, Kiriteiner Höhle, die Byczijskala ꝛc. (M. s. Dr. Karl Reichenbachs »Geologische Mittheilungen aus Mähren.« Wien 1834.)

Unter der kohlenführenden Gruppe liegen die Uebergangs-Gebirge, die jetzt den Geologen allgemein unter dem besser klingenden Namen Grauwacken-Gruppe bekannt sind. Wir sind in der geologischen Reihe dahin gelangt, wo die erste Natur, die todte und rein mineralische, noch der organisirenden Natur die Herrschaft streitig zu machen suchte. Die hier vorhandenen mannichfachen Gestalten der Versteinerungen, welche im Allgemeinen sehr undeutlich sind, berechtigen zu Schlüssen, daß die Geschöpfe, deren feste Theile sie einst ausmachten, sehr verschiedene Wohnpläze hatten. Einige liebten das hohe Meer, andere Untiefen; viele schwammen frei im Gewässer umher, andere zogen verschiedene Orte des Grundes vor. 546 Arten von Konchylien, Zoophyten, Crustaceen und Pflanzen hat man in dieser alten Gestein-Gruppe unterschieden. Eine Menge kleiner Thiere oder Insekten (die Trilobiten, eine Art, welche keiner andern existirenden oder in andern Felsen eingeschlossenen entspricht und im Laufe des Aufsatzes näher beschrieben wird), findet sich in dieser Masse.

Kalk (Uebergangskalk), Grauwacke und Thonschiefer sind die wesentlichsten Glieder dieser Gruppe, welche, auf Urgestein ruhend, tiefere Stellen gegen das Innere der Erde einnimmt. Der Uebergangskalk, ein dichter oder körniger, meist graulich weißer, bläulich grauer, röthlicher oder gelblicher Kalkstein, ist an Petrefakten bisweilen arm, bisweilen sehr reich, und findet sich beinahe überall, wo das Uebergangs-Gebirge einigermaßen verbreitet ist, namentlich am Mittel-Rhein, am Harze, am Fichtelgebirge, in Sachsen, Böhmen, Mähren, in den Alpen ꝛc. — Die Grauwacke ist ein mehr oder minder grobkörniges Gemenge von Quarzkörnern, Thon-, Kiesel-, Glimmerschiefer-Theilchen, Granit-, Gneiß- oder Porphyr-Bruchstücken, meist durch feinen Sand, Thonschiefer- oder Glimmer-Theilchen verbunden. Petrefakten sind darin im Allgemeinen sparsam verbreitet; höhere Wirbelthiere fehlen gänzlich. — Der Thonschiefer (Uebergangsschiefer), ein schiefriges, höchst feinkörniges, kieselreiches Thongestein, ist sehr allgemein verbreitet und fast jedem gebirgigen Lande eigen. Die tiefsten Schichten pflegen keine oder nur wenige Petrefakten zu führen; in den höhern findet man sie, aber nicht häufig und meist vereinzelt.

So wie wir uns den Ur-Gebirgen nähern, verschwinden alle Spuren von belebten Wesen. Die Geschichte derselben, in der wir lesen konnten, ist abgebrochen; wir sind bei einer Periode angelangt, wo das allmächtige Werde zuerst der unorganischen Materie Leben einflößte, wo »die Erde ohne Form und leer« war. In den Urgebirgs-Massen, welche zum Theil aus geschichteten, hauptsächlich aber aus ungeschichteten Massen bestehen, die unter dem Namen Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Urkalk und andern Lokal-Benennungen bekannt sind, liegt der größere Theil unserer metallischen Schätze verborgen.

Verwandt mit dem Granit und andern Ur-Formationen sind die Basalt- oder Trapp-Gesteine, welche allen Zeitaltern angehören, von der ersten Ur-Epoche bis zum neuern Vulkan. Man findet, daß sie durch Schichten jeder Art hindurchgehen, so daß sie in einigen Fällen ruhig zwischen Niederschlag-Schichten eingelagert sind, in andern Fällen aber, die Schichten verrückend und störend, Spuren davon hin-

terlassen, daß sie gewaltsam hineingetrieben wurden. Hier kann man sie sehen, wie sie die Haube eines Gipfels bilden oder die Seiten eines Hügels in unregelmäßigen Massen decken, dort, wie sie aus dem Grunde einer Vertiefung sich in stattlicher Bauart erheben, oder wie ein Haufen von irregulär geformtem Basalt auf einem Säulenbaue ruht.

• • •

Unter zahllosen Stürmen und Revolutionen haben die verschiedenen Gruppen, die wir betrachtet haben, ihre Rang-Ordnung und gegenwärtige Bildung erhalten. Für die Entzifferung der Geschichte der Erdrinde sind sie äußerst wichtig; dem Geologen sind die einzelnen Lagen Blätter, die Formationen Kapitel, die Versteinerungen Hieroglyphen in diesem Buche voll Räthsel, deren Bedeutung er zu entziffern trachtet. Die Geschöpfe, welche in den Schichten der Erd-Schale liegen, bezeichnen die Veränderungen in der Erd-Schöpfung und stehen zum Theil mit Veränderungen in der Natur des Erdballes und seiner Atmosphäre in Zusammenhang.

Die Versteinerungen sind die Denk-Münzen der Schöpfung; denn wie die Schaustücke geprägt werden, um wichtige Ereignisse auf die Nachwelt zu übertragen, so hat die Natur dem Geologen durch die versteinerten Reste ein wesentliches Merkmal dargeboten, zum richtigen Erkennen vieler Bildungen der Felsarten und zur Beurtheilung ihrer gegenseitigen Alters-Verhältnisse.

Die Kenntniß der Uebereinander-Lagerung ist im praktischen Leben sehr nützlich. Sie leitet den geschickten Bergmann bei seinen kostbaren Arbeiten, und nur aus Nichtachtung oder Unkenntniß dieser Thatsachen sind so viele fehlgeschlagene Nachsuchungen nach Steinkohlen unternommen und mit so großen Geldopfern verfolgt worden. Bei Berhill, in der Nähe von London, wurden einst 80,000 Pfund Sterl. (d. i. 752,800 fl. C. M.) in fruchtlosen Nachgrabungen nach Kohlen vergeudet, welche heut zu Tage der bloße Anfänger in der Geologie verworfen haben würde.

Welche Naturkräfte haben zur Entstehung und Ausbildung der Bergarten und zur Entwickelung der Gestalt der jetzigen Erd-Oberfläche beigetragen? — In Beziehung der Bildungsweise der Gebirgsmassen bestand in der wissenschaftlichen Welt lange Zeit hindurch ein heftiger Streit zwischen den sogenannten Neptunisten (den Kämpfern fürs Wasser — Wassermänner), welche die Entstehungsweise der Felsarten durchs Wasser oder durch eine allgemeine Flüssigkeit, und den Vulkanisten (den Kämpfern für das Feuer — Feuermänner), welche dieselbe durchs Feuer verfolgten. Nach der Ansicht der Neptunisten umgab den Kern der Erde eine Flüssigkeit — ein dicker, zäher, wässeriger Brei — in welchem alle jetzigen Gebirge, alle festen Theile der äußern Schale unseres Planeten aufgelöst lagen. Aus dieser Flüssigkeit setzten sich langsam und mit verschiedenen Unterbrechungen, erst schwerere, dann leichtere Theile ab und bildeten die noch jetzt vorhandenen Gebirgs-Schichten. An der Spitze der Neptunisten stand der berühmte Werner in Sachsen, dem die Geologie ungemein viel verdankt. Er und seine Schüler verfolgten mit Ausdauer den Grundsatz: daß alle Gebilde der Oberfläche der Erde von einer Flüssigkeit, theils chemisch, theils, durch Zertrümmerung, mechanisch abgesetzt wären, daß diejenigen Gebirgsmassen, die von andern bedeckt waren, die ältern sein müßten, und daß mit der Fortbildung der Gebirge auch die immer bedeutendere Entwickelung der lebendigen Formen auf der Erde verknüpft sei. Von den reinkrystallinischen, ältesten Gebirgen an, die keine Versteinerungen enthalten, wo die ersten Anfänge des Lebens-Prozesses verklingen, bis zu den jüngsten, durchaus mechanisch zertrümmerten unserer Tage, ziehe sich eine Reihe hindurch, in welcher das Leben immer siegreicher hervortrete. — Nach Werner schlug sich zuerst aus der Flüssigkeit der Granit nieder (so daß eine granitische Rinde sich um den Erdkern gebildet hatte); dieß bezeugen das körnige Gefüge, die meist horizontale Schichtung und die durchaus krystallinische Bildung dieses Gesteins. Nach dem Granit entstand der Gneiß, aber die Flüssigkeit, aus welcher der Granit sich niedergeschlagen, hatte sich dadurch vermindert und die Kraft der Krystallisation war geschwächt, weßhalb die Steinarten des Gneißes sich nicht mehr, wie im körnigen Gefüge des Granits, rein und isolirt gebildet haben, sondern es entstand ein faseriges und schieferiges Gefüge. Auf den Gneiß folgte der Glimmerschiefer, diesem der Thonschiefer, und so, nach Ablauf gewisser Perioden, alle andern Gebirgsarten; ja sogar die Basalte, regellos über alle Ur-, Uebergangs-, Flötz- und aufgeschwemmten Gebirge, auf beträchtlichen Höhen und in Niederungen gelagert, sind nach dieser Theorie jünger als alle genannten Bildungen, und durch Ueberschwemmung, durch ein plötzliches Steigen des Meeres erzeugt worden. Die Vulkane sind nach dieser Ansicht nur theilweise, örtliche, beschränkte Erscheinungen, die nur in der neuesten Zeit thätig waren; die erloschenen Vulkane werden als Erzeugnisse einer willkührlich dichtenden Phantasie betrachtet.

Gegen die Lehre Werners von der neptunischen Entstehung der massigen Gebirgsarten, trat besonders Hutton in Edinburgh auf, welcher, hauptsächlich von Plaifair und James Hall unterstützt, die Lehre von der Entstehung dieser Gesteine durch Feuer oder auf vulkanischem Wege vertheidigte. Er und andere Vulkanisten legten jedoch der unterirdischen Hitze zu großen Einfluß bei, indem man durch

sie die Erhärtung aller Absätze des Meeres erklärte — (Die „ganze Erde war damals ein Vulkan,“ sagt Prof. Benzenberg.) — Der hartnäckige Streit zwischen den beiden Parteien entschied sich in neuer Zeit sicher und erfolgreich für die **Plutonisten**, oder für jene Lehre, nach der die **massigen Felsarten** ihre Entstehung durch einen Feuerherd im Innern der Erde haben und aus demselben durch die Erdrinde heranstraten. Diese Ansicht erhielt besonders dadurch eine feste Begründung, daß eine Menge Erscheinungen bekannt wurden, wo der Granit die Spalten anderer Gebirgsarten ausgefüllt hatte, wie nur geschmolzene, in die Höhe gehobene Massen es vermögen, und wo derselbe oft, wie z. B. in Norwegen und andern Orten, auf Massen, die Versteinerungen enthalten, gefunden wurde *). Indem die sogenannten Urgebirgs-basaltischen Felsarten sich auch da, wo sie zwischen den geschichteten Felsarten hervordringen, in langen Zügen und Linien hoch über dieselben in die Luft empor heben und die höchsten Rücken bilden, wird ihre Entstehung daher am einfachsten und leichtesten durch die Vorstellung erklärt, daß sie durch dieselben im Innern der Erde thätigen Kräfte hervorgehoben wurden, welche sich in den Wirkungen der Vulkane und Erdbeben zu erkennen geben, und die vor unsern Augen beträchtliche Erhebungen des festesten Bodens bewirkt haben, und daß bei diesen Hebungen bereits früher gebildete Gestein-Lagen aus ihrer ursprünglichen Stellung gerückt worden sind. Auch die Beschaffenheit der Erzeugnisse der jetzt thätigen Vulkane, der steinartigen Massen, welche bei den Ausbrüchen auf die Erd-Oberfläche gehoben werden, bestärken die Ansicht, daß die Gebirge durch Erhebung aus dem Innern der Erde ihre Bildung erhalten haben, denn die Erzeugnisse der Vulkane sind wenigstens zum Theil den Felsarten der Hochgebirge sehr ähnliche krystallinische Massen, und wesentlich verschieden von denjenigen, die sich als Bodensätze des Meeres zu erkennen geben.

Eine der Hauptgrundlagen der neuern Geologie bildet also nun der Satz:

„Daß Gebirgsmassen durch Kräfte, welche vom „Innern der Erde aus, gegen deren Oberfläche zu, „wirkten, als ganze Massen auf die Standpunkte erho„ben wurden, welche sie gegenwärtig einnehmen, und „daß bei diesen Hebungen bereits früher gebildete Ge„stein-Lagen aus ihrer ursprünglichen Stellung gerückt „worden sind.“

Die Emporhebung des festen Bodens auf mehr oder minder großen Flächenräumen erkläre wohl am vollkommensten die größten und auffallendsten Veränderungen, welche die Erd-Oberfläche betroffen haben. Diese Erhebung von Innen heraus hat sich wohl niemals allgemein über die Erd-Oberfläche verbreitet, sondern nur einzelne Theile derselben zu verschiedenen Zeiten und mehre Punkte zu wiederholten Malen getroffen. Die Lehre von der Erhebung der Gebirge (Erhebungs-Theorie) erhielt die weiteste Ausdehnung durch den Franzosen **Elie de Beaumont** (1829 und 1830). Etwa 40 Jahre vor ihm hatte aber schon der k. k. Gubernialrath und Bankgefällen-Direktor, Herr Johann Ehrenreich von **Fichtel**, für eine Erhebungs-Theorie triftige Beweisgründe angeführt. Viel verdankt diese Lehre den Untersuchungen des Herrn Leopold von **Buch**, auf die wir bei der Würdigung der vulkanischen Erscheinungen zurückkommen werden. (s. S. 55.)

War und ist die Thätigkeit des Feuers auf die Bildung der Erd-Oberfläche sehr ausgedehnt durch die Gebirgs-Erhebung, die Vulkane und Erdbeben, so sind die Wirkungen des Wassers nicht minder groß; es ist gewiß, daß die versteinerungsführenden Schichten auf der Oberfläche der Erde entstanden, und daß sie das Erzeugniß des Absatzes oder der Zusammenhäufung durch Wasser sind. Gemeinschaftlich haben die **wässerigen** und **feurigen** Wirker sich in die Bildung der Bergarten getheilt und eine Reihe von Absätzen über den Erdball gebildet, deren Studium für die Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe nun von größter Wichtigkeit ist.

Mit den Ausdruck **plutonische Gesteine** bezeichnet man jene, welche durch feurige Wirkung in den größten Tiefen gebildet wurden, und deren Bildung längst aufgehört hat; die **vulkanischen Gesteine** entstehen heutigen Tages noch, werden auch aus der Tiefe emporgetrieben, befinden sich aber noch in der Nähe der Erd-Oberfläche, oder selbst über ihr, in feurigem Flusse.

Die Epochen der Natur. — Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Erde eine Zeit gehabt habe, in der sie „**wüste und leer**“ war, und kein Geschöpf sich seines Daseins freute. Wir haben jedoch keine geschichtlichen oder thatsächlichen Spuren über diese Periode, und nur Muthmaßungen finden hier statt. Ursprünglich vom Feuer gebildet, war vielleicht die Erde lange bis zu gewissen Punkten, vielleicht sogar über ihre ganze Oberfläche, von dem flüssigen Elemente bedeckt gewesen. Nach und nach hat die Feuerkraft die Erdkruste gehoben und bis zu den ungeheuern Massen aufgethürmt, die wir im Himaleh, in den Anden, in den Alpen, im Kaukasus und in andern riesigen Gebirgsmassen anstaunen. Durch solche gewaltige Umgestaltung hat das trockene Land sich erhoben, und das Wasser hat in die durch diese Erhebung entstandenen ungeheuern Tiefen oder Lücken sich gesammelt, welche wir Meere nennen. So hat sich Land vom Wasser geschieden. Oder es hat die Erde anfänglich einen so hohen Wärmestand gehabt, daß die soliden Stoffe, woraus sie besteht, vollkommen flüssig waren. In Folge

*) Der Granit wäre demnach kein Ur-Gebirge der Erde, indem die Steinarten schon vorhanden sein mußten, als derselbe in sie eindrang, oder man muß annehmen, daß er lange nach der Bildung anderer Gebirge wenigstens noch entstehen konnte.

einer so hohen Temperatur konnte noch kein Wasser auf der Erde vorhanden sein, wenigstens nicht in flüssigem Zustande. Die Erkältung der Oberfläche ließ nach und nach das Wasser auf den festgewordenen Theilen unseres Planeten sich sammeln, welches in Kurzem den größten Theil, wo nicht die ganze Masse des Erdkörpers bedeckte. Indessen gewann das trockene Land allmählich eine größere Ausdehnung. Die Meere zogen sich in engere Becken zurück, vielleicht in Folge von Erhebungen.

So sehr sich auch die Ansichten über die Entwikkelung der jetzigen Gestalt der Erde durchkreuzen mögen, laufen sie in zwei Pole aus. An dem einen stehen Diejenigen, welche der Erde bestimmt das Geständniß abgepreßt haben wollen, daß sie durch gewaltige allgemeine Revolutionen ihre jetzige Verfassung erlangt habe; an dem andern stehen Diejenigen, welche im Gegentheil die Ansicht vertheidigen, daß die Erde nur durch allmähliche Veränderungen, dergleichen wir jetzt noch beobachten, zu ihrer jetzigen Gestalt gelangt ist; oder mit den Worten eines Kritikers: die Einen halten die Erde für einen Revolutionär, die Andern für einen friedlichen Bürger der allgemeinen Welt-Ordnung. Während die Einen gewaltige Umwälzungen, nämlich Veränderung der Erd-Achse, große Fluten, Kometen-Anstoßung, Anziehung der Weltkörper rc. zu Hilfe nehmen — (einen Berg bersten lassen, um eine Maus zu gebären, wie von Hoff sagt) — erklären die Andern, daß die natürlichen Kräfte, deren Wirkungen wir noch jetzt vor Augen erfolgen sehen, hinreichen zur Ausbildung unserer Erde, wenn man nur eine unbeschränkte Periode ihrer Thätigkeit zuläßt und die »Zeit« in keiner Hinsicht beschränkt. — Unläugbare Wahrheit aber ist es, daß auf der Erde Epochen der Umwälzungen mit Zeiten der Ruhe und ungestörten Lebens abwechselten.

Im Allgemeinen kann man sämmtliche Bildungen, welche wir auf der Oberfläche der Erde, und so weit wir in dieselbe eindringen können, beobachten, der Zeit ihrer Entstehung nach in zwei Perioden vertheilen; die eine umfaßt jene Ereignisse, welche sich nach den letzten großen Umwälzungen der Erdrinde, welche die Kontinente und Meere in den Zustand versetzt haben, in dem sie sich befinden, seit der Mensch die Kenntniß davon von Geschlecht zu Geschlecht hat verbreiten können, — also die gegenwärtige Erd-Epoche — demnach Alles, was seit der Existenz des Menschen-Geschlechtes sich gebildet hat. — Die andere Periode endet da, wo diese beginnt. Herr Keferstein unterscheidet in der Entwickelungs-Geschichte der Erde selbst zehn Perioden, von denen jede etwa 10,000 Jahre gedauert habe. Die zehnte Periode ist die Epoche der gegenwärtigen Zeit. In diese Periode fällt als Zwischenakt eine große Erd-Revolution, die Sündflut, die unmittelbar vor dem Beginn der jetzigen geschichtlichen Epoche statt gefunden hatte. — Man hat mehre Versuche gemacht, Epochen festzusetzen, in welche die Gebirgs-Entstehung durch Hebung fällt. E. de Beaumont bezeichnet zuerst vier, dann zehn und zuletzt zwölf Epochen, in denen eine plötzliche Emporhebung und Rinden-Durchbrechung statt fand.

Bau Europas in der Urzeit. — Hr. Charles Lyell, der Präsident der geologischen Gesellschaft in England, hat sehr interessante Ansichten über den geologischen Bau unseres Welttheiles entwickelt. Er glaubte beweisen zu können, daß unter der Erd-Oberfläche rasch kreisende elektrisch-magnetische Strömungen hinreichen zur Erklärung aller Umwälzungen der Wärme-Verhältnisse unser Erde, ja daß das Vorrücken von Meer und Festland, die Veränderung des gegenseitigen Verhältnisses von Wasser und Land durch sich allein außerordentliche Veränderungen von Wärme und Kälte auf der Erd-Oberfläche hervorzubringen vermögen. Auch noch gegenwärtig vermag, nach ihm, irgend eine Ursache die bestehende Stellung zwischen dem Festlande und den dasselbe umspielenden Meeren, und also auch die Himmelsstriche so bedeutend zu verändern, daß sich z. B. die Landstrecken unter dem Aequator mit Eis bedecken und tropische Palmbäume in der Nähe der Pole wachsen könnten. Nimmt man nun an, daß dergleichen Veränderungen in den Verhältnissen zwischen dem Festlande und dem Meere früher sich ereignet haben, so begreift sich leicht, wie Thiere und Gewächse der jetzigen heißen Zone ihre Reste auf unsern Gebirgen und an unsern nördlichen Gestaden zurücklassen konnten. Man sieht dann leicht ein, wie dereinst die riesenhaften Iguanadons, 80 Fuß lange Eidechsen, in den Wäldern der englischen Grafschaft Sussex leben konnten.

Eine Menge unzweideutiger Zeichen weisen darauf hin, daß der Landstrich, der später das heutige Europa wurde, zur Zeit, da die große Ablagerung der Steinkohle erfolgte, selbst hoch nach Norden hinauf ein außerordentlich warmes Klima hatte, und es ist höchst wahrscheinlich, daß die Stelle des nördlichen Europas damals ein großer, mit vielen Insel-Gruppen übersäeter Ozean einnahm, ähnlich dem indisch-japanischen Archipel mit seinen untermeerischen Vulkanen und Korallen-Inseln. Die Pflanzen dieses Archipels, ungemein entwickelt durch die Verbindung starker Feuchtigkeit und großer Wärme, hatten sich in so riesenhaftem Maßstabe angehäuft, daß ihre Reste nach und nach die Steinkohlen-Flötze bildeten; später wurden wohl diese Kohlen-Schichten durch vulkanische Ausbrüche begraben, und neue Erdlager stiegen von Zeit zu Zeit aus dem Wasser empor. Große Ströme durchschnitten diese Inseln, und in ihnen lebten Krokodile und andere riesenhafte eierlegende Vierfüßler, Pflanzenfresser und Fleischfresser, sämmtlich Geschlechtern angehörend, die sich jetzt nicht mehr auf Erden finden. Jemehr man sich von dieser Periode, welche dem höchsten Alterthum angehört, entfernt und einem neuen Zeitraum nähert, be-

merkt man eine stufenweise Vermehrung in der Menge der Thiere und Pflanzen, welche in unsern jetzigen Klimaten leben könnten. Es ist dieß der Zeitraum der sogenannten tertiären Bildungen, während dessen der Umfang des Festlandes in unsern Breiten bedeutend zunahm, wogegen vielleicht in der Nähe des Aequators Landstrecken untergingen. Damit eröffnet sich die Reihe von Erscheinungen, wodurch Europa nach mannichfachen Umwälzungen seinen gegenwärtigen Umriß erhielt. Die tiefen Steinkohlen-Lager, worin man noch die Spur eines heißen Gegenden angehörigen Pflanzen-Wachsthums bemerkt, wurden vom Ozean und seinen tertiären Niederschlagungen bedeckt, und ein großer Theil des alten europäischen Archipels verwandelte sich in Festland. — Den damaligen Umriß der Länder, welche wir heut zu Tage bewohnen, hat man sich ungefähr so vorzustellen: Die britischen Inseln waren bereits ganz über die Wasser emporgestiegen, mit Ausnahme des Kalkbeckens in der Umgebung von London, Norfolks und der Insel Wight. Ein Dritttheil von Frankreich lag noch unter Wasser; Italien bestand nur aus einem langen, schmalen Gebirgs-Rücken, der einen Ausläufer der Alpen von Savona aus vorstellte. Die Türkei und Griechenland, südlich von der Donau, lagen bereits trocken, und ein langes Hochland erstreckte sich von den Vogesen durch Mittel-Deutschland, Böhmen und das nördliche Ungarn und lehnte sich vielleicht an den Balkan. Der ganze ungeheure Raum, der das nördliche Europa und Asien umfaßt, ostwärts von Holland bis in die Tatarei, nordwärts von Sachsen bis nach Schweden, lag, mit Einschluß des Urals, noch unter Wasser. Später müssen in Folge gewaltiger unterirdischer Bewegungen die weiten Ebenen, welche jetzt den Norden von Europa und Asien bilden, emporgehoben worden sein, und damit hat auch das schon früher vorhandene Land eine weit ansehnlichere Höhe bekommen. So sind seit jener Zeit die Alpen, wie fast der Augenschein lehrt, um 2 bis 4000 Fuß höher geworden, auch die Pyrenäen, ja selbst der Jura scheinen erst seitdem zu ihrer gegenwärtigen Höhe gelangt zu sein. Gewaltige Emporhebungen des Bodens haben demnach den Grund des Ozeans beträchtlich verändert, nachdem dieser den europäischen Steinkohlen-Archipelagus bedeckt. Diese Hebungen erklären dann auch hinreichend jene Veränderungen des Klima, die seit jener fernen Zeit bis jetzt sich ereignet haben.

Eine kurze Uebersicht der Geschichte unseres Planeten gab Hr. Dr. **Mantell** (in der Sussex Royal Institution im Jahre 1837) in folgenden sinnigen Worten: Man stelle sich vor, es solle Jemand, der einem andern Planeten angehört, die physischen Veränderungen beschreiben, von denen er auf unserem Planeten Zeuge gewesen. »Zahllose Zeitalter vor der Erscheinung des Menschen,« könnte er sagen, »besuchte ich diesen Theil der Erdkugel, und erblickte ein schönes Land von ungeheurer Ausdehnung, mit Hügeln und Thälern, Strömen, Bächen und mächtigen, durch fruchtbare Ebenen sich ziehenden Flüssen auf mannichfaltige Weise durchzogen. Haine von Palmen und andern tropischen Pflanzen und Wälder von ungeheuren Zapfenbäumen schmückten die Oberfläche desselben, und ich erblickte Ungeheuer aus der Klasse der Reptilien, von solcher übermäßigen Größe, daß aus den lebenden Rassen nichts mit ihnen verglichen werden könnte, welche an den Ufern der Flüsse sich sonnten und seine Wälder durchstreiften; und in den Untiefen, Mooren und Sümpfen sah ich Tausende von Krokodilen und Schildkröten. Geflügelte Reptilien von seltsamen Gestalten theilten mit den Vögeln die Herrschaft der Luft; und in den Wassern waren zahlreiche Fische und unzählige Myriaden von Schalthieren und Süßwasser-Monokeln. Nach dem Verlauf vieler Zeitalter machte ich wiederum einen Besuch auf der Erde; und das Land, mit seinen unzähligen Drachen-Gestalten und seinen tropischen Wäldern war völlig verschwunden, und der Ocean hatte jetzt die Stelle desselben eingenommen. Und in den Gewässern beobachtete ich unzählige Schwärme von Schiffskutteln (Nautilus) und andern Cephalopoden, von Rassen, welche jetzt ziemlich erloschen sind, zahllose Fische und Reptilien von beträchtlicher Größe. Wiederum vergingen Zeitalter, und ich besuchte von Neuem diesen Ort, und siehe da! Der Ocean war abgelaufen und wieder trockenes Land zum Vorschein gekommen, bedeckt mit Hainen und Wäldern; allein diese waren in ihrem Charakter ganz verschieden von denen des verschwundenen Reptilien-Landes. Die Eiche, die Ulme und andere Bäume gemäßigter Himmels-Gegenden standen in Blüte. Und ich erblickte, ruhig weidend, ganze Herden Rothwild von ungeheurer Größe, und zahllose Truppen von Elephanten, Mastodonten und anderen pflanzenfressenden Thieren von kolossaler Größe, deren Rassen jetzt nicht mehr vorhanden sind. Und ich sah in den Flüssen und Sümpfen Flußpferde, Nashörner und Tapire; und ich vernahm das Brüllen des Tigers und des Löwen und das Geheul der Hyäne und das Brummen des Bären. Eine andere Epoche war vorübergegangen, und ich stieg wieder auf diesen Planeten herab und besuchte den Schauplatz meiner früheren Betrachtungen. Und ich fand, daß alle die mächtigen Gestalten, welche ich zuletzt gesehen, verschwunden waren; die Oberfläche des Landes bot nicht mehr dasselbe Ansehen dar, es war in Inseln getrennt und der Grund des Meeres war an manchen Stellen trockenes Land geworden, und was früher trockenes Land gewesen, war jetzt unter den Ocean gesunken. Herden von Rothwild waren noch auf den Ebenen zu sehen, mit Schweinen, Rossen und Ochsen, und Wölfe in den Hölzern und Wäldern. Und ich sah menschliche Wesen, in Thierhäute gekleidet, und mit Keulen und Speeren bewaffnet, und sie hatten sich Wohnungen gebaut in Höhlen, Hütten errichtet zum Schutz, Weideplätze eingezäumt für das Vieh, und den Boden urbar zu machen gesucht. Nach Verfluß neuer tausend Jahre besuchte ich den Ort wieder, und fand ein Dorf am Meeresufer erbaut; die Bewohner desselben nährten sich vom Fischfang und hatten einen Tempel auf dem benachbarten Hügel erbaut und denselben ihrem Schutzheiligen geweiht. Das angrenzende Land war mit Städten übersäet und die Dünen waren mit Schaf-Herden, und die Thäler mit Herden von Hornvieh bedeckt, und die Getreide-Felder und Triften befanden sich in einem Zustande hoher Kultur und zeugten für die Industrie und Friedfertigkeit der Bewohner. Endlich nach dem Verstreichen vieler Jahrhunderte kam ich noch einmal zurück, und das Dorf war weggespült, und die Stelle,

wo es gelegen, bedeckten die Wogen; aber in dem Thale und auf den Hügeln über den Klippen hatte sich eine prächtige Stadt erhoben, mit Palästen und Kirchen und Tausenden von Gebäuden, in den Straßen wogte das Volk, im höchsten Zustande der Civilisation, ein Zusammenfluß der Edeln des Landes, der Sitz des Beherrschers eines mächtigen Reiches. Und ich sah viele ihrer geistvollen Bewohner sich damit beschäftigen, die Ueberreste der Geschöpfe zu sammeln, welche gelebt hatten und untergegangen waren, deren Gestalten jetzt ganz von der Erde verwischt waren, und es versuchen, aus diesen Resten vergangener Zeitalter, die Aufeinanderfolge dieser Ereignisse, von denen ich Zeuge gewesen, und welche vor der Erschaffung des Menschen stattgefunden, nachzuweisen.« Diese Periode ist die jetzige, und diese Bewohner sind die neuern Geologen und vergleichende Anatomen, an deren Spitze Cuvier steht. (Vergl. S. 22.)

Sind die Umwälzungen auf der Erd-Oberfläche allgemein gewesen? — Herr von Hoff, der, wie Lyell, alle Erschütterungen, Umwälzungen, Hebungen, Verrückungen von Wasser und Land, deren wie bei jedem Schritte auf unserer Welt treffen, alle Wirkungen, welche die steinige Rinde unseres Planeten so tausendfältig zerklüftet haben, Kräften zuschreibt, die jetzt noch wirksam sind, stützt auf vielfache Beobachtung der Natur seine Ansicht, »daß zur Hervorbringung der größten Veränderungen auf der Erd-Oberfläche, die sich auf derselben von dem Zeitpunkte an ereignet haben, da der Planet überhaupt zur Aufnahme organischen Lebens geeignet war, es keiner ungeheuren, die jetzigen höchsten Berge übersteigenden Wasserhülle, keines Verlaufens derselben in große unterirdische Höhlen, keiner Meere von Säuren zu schneller Auflösung der Erden, keiner allgemeinen und plötzlichen über die ganze Oberfläche verbreiteten Katastrophen, weder durch Feuer, noch durch Wasser bewirkt, keiner Veränderung der Lage der Erd-Axe, und keiner Zerstörung der ganzen organischen Schöpfung bedurft hat, sondern daß alle von uns wahrnehmbaren und wahrgenommenen Veränderungen auf der Erd-Oberfläche nur durch die fortschreitende Wirkung der uns aus der Erfahrung bekannt gewordenen Kräfte der Natur, im Laufe großer, sehr großer Zeiträume hervorgebracht worden sind.« Eine allgemeine Umwälzung der Erd-Oberfläche, nachdem dieselbe schon mit Pflanzen und Thieren bedeckt war, müßte Spuren der wildesten Zerstörung überall hinterlassen haben und vornehmlich der Zerstörung der organischen Wesen, als der zerbrechlichsten aller natürlichen Erzeugnisse. Dagegen findet man in der Lagerung der zahlreichen Ueberreste der organischen Welt überall Regelmäßigkeit und Ordnung, die zartesten Pflanzen in deutlichen Abdrücken bewahrt. Selbst in den jüngsten Erd- und Stein-Lagern, also nahe der Oberfläche der Erde, findet man die Gebeine der größten, wie der kleinsten Thiere, Elephanten, wie Mäuse, wohl erhalten. Gerade an den Punkten der Erd-Oberfläche, und in den Gebilden der Erdrinde, wo versteinerte oder begrabene organische Reste gefunden werden, sind immer die Spuren der Ordnung und ruhigen Bildung wahrzunehmen. Die Spuren von gewaltsamer Wirkung sind nur an den Stellen sichtbar, wo bei Hebung oder Verschiebung von Theilen der festen Erdrinde der größte Ausbruch der Kraft erfolgt ist. Unter der so großen Menge Arten von Pflanzen und Thieren, unter den so zahlreichen und mannichfaltigen Ueberresten erscheinen äußerst wenige aus der Klasse der Vögel; und doch würde eine allgemeine Katastrophe der ganzen Erd-Oberfläche auch diese Thierklasse vernichtet und mit den andern in den Trümmern begraben haben. Die Gebeine der Vögel gelten zwar unter allen Thierknochen für die mindest soliden und am leichtesten zerstörbaren; dennoch aber würden wenigstens die Knochen der größeren Vögel gewiß eben so gut und vielleicht besser der Zerstörung widerstanden haben, als die zarten Knochen der Eichhörnchen, Wasserratten und Mäuse und anderer kleinen Säugethiere, die in Menge fossil gefunden werden. Die Vögel konnten sich jedoch allen auf gewisse Bezirke beschränkten Umwälzungen, sie mochten verursacht sein durch Vulkane, oder durch Erdbeben, oder durch Fluten, so leicht entziehen, daß sie von den Folgen derselben nicht erreicht zu werden brauchten. Die vierfüßigen Thiere, Amphibien, Fische ꝛc. aber müssen, da sie fester an den Boden, den sie bewohnen, gebunden sind, natürlicherweise die Opfer einer jeden gewaltsamen, auch auf einen kleinen Flächenraum beschränkten Katastrophe werden. Daher werden ihre fossilen Ueberreste in so großer Menge gefunden. Nun endlich der Mensch! Müßten nicht, wenn eine allgemeine Katastrophe die ganze Erd-Oberfläche getroffen hätte, auch von diesem sich Ueberbleibsel finden, und mit ihnen die Spuren der Werke seiner Hand, Bauwerke und Anlagen, die bei weitem so zerstörbar nicht sind, als Knochen? — Davon aber findet sich nichts *). Aber der denkende, beobachtende und vorsehende Mensch konnte sich ebenfalls, obgleich aus andern Gründen und auf andere Weise als die Vögel, den ihm drohenden Gefahren örtlicher Katastrophen durch zeitigen Wechsel des Aufenthaltes entziehen. Gingen die Erhebungen von Gebirgsketten nicht nach zu großem Maßstabe und folgten die Umwandlungen von Festland in Inseln, das Eingreifen des Meeres und das Ansehen von Land nicht plötzlich und sehr gewaltsam, so konnte der Mensch den damit verbundenen Zerstörungen entgehen. Der Mensch, an kein bestimmtes Klima, an keine beschränkte

*) Oder doch sehr Weniges; m. s. den Artikel: Fossiler Mensch.

Station gebunden, sondern an das ganze Erdenrund gewiesen, veränderte allmählich seine Wohnpläze, und, da er sich an alle Klimate gewöhnt, so wurde er von keiner klimatischen Veränderung so überrascht und gefährdet, wie Elephanten und Rhinozerosse und andere Geschöpfe, die an gewisse Ländersteiche gebunden sind und sich keiner so dauerhaften Leibes-Beschaffenheit erfreuen als der Mensch. Der Ausbruch des Vesuv, der Pompeji und Herkulanum begrub, war doch in der That eine Katastrophe, die mit überraschender Schnelligkeit eintrat, und doch haben die meisten Bewohner der dabei zerstörten Städte Zeit gehabt, sich dem Verderben durch die Flucht zu entziehen; denn daß dieses geschehen ist, beweist die unverhältnißmäßig geringe Zahl menschlicher Ueberbleibsel, die in den ausgegrabenen Städten gefunden werden.

Die fossilen Reste, diese Urkunden der Vorzeit, sprechen vielmehr für ein allmähliches Fortschreiten der Erdbildung, als für eine allgemeine gewaltsame Umbildung der ganzen Oberfläche, für ein Uebergehen einer Bildung in die andere, während großer Zeiträume, in welchen nur örtliche sogenannte Störungen von Zeit zu Zeit eingetreten sind. Auch andere Zeugnisse und Wahrnehmungen beweisen, daß nie gewaltsame Ereignisse statt fanden, welche sich zu gleicher Zeit über die ganze Oberfläche der Erde erstreckt hätten. Der Zeitraum, der zwischen dem dunkelsten Anfange der Ueberlieferungen über die Veränderungen der Erd-Oberfläche und unserem Jahrhundert liegt, ist in der That nicht groß zu nennen, und umfaßt höchstens 3000 Jahre und kaum so viel. Viele und wichtige Wahrnehmungen beweisen jedoch, daß das Wesentliche der Erdrinde, aller äußern Veränderungen ungeachtet, lange, sehr lange Zeit vor diesen 3000 Jahren von sehr ähnlicher Gestalt und Beschaffenheit gewesen sein muß, wie man dieselbe noch jetzt findet. Die mit derselben vorgegangenen Veränderungen haben daher nur die äußere Gestalt dieser äußersten Erdrinde, die Umrisse der Länder und Inseln und die Umrisse der Höhen und Tiefen betroffen, nicht aber die innere Beschaffenheit. — Die Veränderungen der Erdrinde ereignen sich zum Theil allmählich und gleichsam unmerklich, oder so langsam, daß sie erst nach Verfluß eines mehr oder weniger langen Zeitraumes wahrgenommen werden können, wie die allmählichen Anschwemmungen, das Anwachsen des Landes zu niedrigen Küsten, die Dünen-Bildung, das Anhäufen des Sandes am Meeresboden, das Auswaschen der Thäler ꝛc.; oder sie ereignen sich plötzlich, wie die von außerordentlichen Fluten verursachten Durchbrüche, die Berg- und Erdfälle, die durch vulkanische Ausbrüche bewirkten Ueberschüttungen, das Einsinken und Erheben des Bodens durch Erdbeben. Aber bei der einen sowohl, als bei der andern Art wirken immer dieselben Kräfte, die wir als die Triebfedern aller Erscheinungen in der ganzen Natur erkennen. Die Umrisse der Länder, d. i. die Gestalt ihrer Meeres-Ufer, verändern sich unter unsern Augen, und die Ueberlieferung berichtet uns aus allen Zeiten Veränderungen, die mit denselben vorgegangen sind. Hervorragungen sind verschwunden, Busen sind entstanden, zusammenhängende Theile des Landes sind durch Arme des Meeres getrennt; getrennt gewesene sind durch Landansatz verbunden worden. Inseln sind entstanden und verschwunden, Flüsse haben ihren Lauf geändert. Thäler und Seen sind verschüttet worden. Da dieses immer geschieht und während einiger Tausend Jahre geschehen ist, so darf man mit Zuversicht behaupten, daß die Umwandlungen, die wir heut zu Tage wahrnehmen, nur Fortsetzung jener Veränderungen in der Vorzeit sind. Die festen Fels- und Steinarten, in denen zahllose Ueberbleibsel von organischen Wesen, und zwar vornehmlich von Geschöpfen, die blos im Wasser leben, begraben liegen, und zum Theil selbst ganz in die Steinart verwandelt sind, die sie umschließt, finden wir nun über weite Landstriche verbreitet und selbst auf Anhöhen und sehr hohen Bergen, weit vom Meere entfernt, und an Punkten, die das Meer schon vor Jahrtausenden verlassen haben muß; aber diese Landstriche stellen sich unverkennbar als ehemalige Bodensätze des Meeres dar. Durch einen Versteinerungs-Prozeß auf dem Boden des Meeres, der auch jetzt noch auf sehr vielen und weit verbreiteten Theilen desselben vorschreitet, wurde jener vorwaltende Theil der Erd-Oberfläche des jetzt trockenen Landes, auf dem wir die versteinerten organischen Gebilde finden, ganz auf dem Grunde des Meeres gebildet, und fertig, wie er war, über denselben, und endlich auch über die Oberfläche des Meeres erhoben, und zwar durch Vulkane und Erdbeben, die auf mehr oder weniger großem Raume statt fanden.

Sind diese hier ausgesprochenen Ansichten die richtigen, so muß man jene Ansicht für verwerflich erklären, nach welcher die Erd-Oberfläche, nachdem der Planet einmal zur Aufnahme des Pflanzen- und Thierlebens auf derselben bereitet und geeignet war, von einer allgemeinen Katastrophe getroffen worden sei, welche eine gänzliche Veränderung der Klimate hervorgebracht habe. Man kann dann keineswegs annehmen, als hätte sich die Bildung der organischen Wesen, nach erfolgtem Untergang Aller, wieder erneuert. Herr von Hoff erklärt demnach die

Noah'sche Sündflut,

welche nach der Annahme anderer Naturforscher plötzlich, gewaltsam, schnell vorübergehend und allgemein war, nur für partiell oder theilweise, das heißt, daß

sie nur einen Theil der Erde betroffen habe. — Ueber das Ereigniß dieser großen Flut gibt uns die älteste schriftliche Urkunde, das erste Buch des Moses, die vollständigste Ueberlieferung. Diese Nachrichten sagen, daß vor der Sündflut schon die Menschen sehr verbreitet waren über die Erde, in Gesellschaften oder Staaten lebten und auch Künste übten, wie aus der Beschreibung der Arche erhellet. Nun heißt es:

»Ich will die Sündflut kommen lassen, und was auf »Erden ist soll unteegehen; über 40 Tage und Nächte will »ich eegnen lassen und vertilgen vom Erdboden, was Leben »hat. Nur Noah allein fand Gnade; Jehova sprach zu ihm: »baue Dir einen großen Kasten, gehe in denselben und nimm »mit Dir von allen reinen Thieeen zu sieben Paar.« Sieben »Tage, nachdem Noah sich vorbereitet hatte, kam das Gewässer »der Sündflut, es brachen alle Brunnen der Erde auf und »alle Fenster des Himmels thaten sich auf; es kam ein Re»gen, der 40 Tage und Nächte dauerte, die Wasser wuchsen »so, daß die Berge 15 Fuß hoch bedeckt waeen, und da ging »alles Fleisch unter auf Erden, was einen lebendigen Odem »hatte. Noah blieb übrig und was mit ihm im Kasten war. »Da wehete Jehova dem Regen, die Brunnen der Erde wur»den verstopft, so wie die Fenstee des Himmels, dee Regen »hörte auf, das Gewässer nahm ab und die Arche ließ sich »auf dem Gebirge Ararat nieder. Nachdem Noah 47 Tage »in derselben zugebracht, ließ er eine Taube fliegen, die ein »Oelblatt mitbrachte, und noch war kein Jahr verflossen seit »Einbruch der Sündflut, als die Erde wieder trocken war.«

Nach der gewöhnlichen Zeitrechnung fand die Sündflut im Jahre der Welt 1656 oder 2348 Jahre vor Christo statt *). Einige Naturforscher bezeichnen die Flut als die letzte Erd-Revolution, wodurch ein Theil des festen Landes, auf welchem vormals die Menschen und Thiere wohnten, in Abgründe versenkt und dagegen der Boden des vorigen Meeres aufs Trockene gesetzt und dadurch das jetzige bewohnte Land gebildet wurde. In neuester Zeit hat vorzüglich der ausgezeichnete Geologe Buckland eine allgemeine, schnell vorübergehende Flut behauptet und vornehmlich zwei Erscheinungen als Wirkungen und Zeugen einer solchen Flut angenommen: die Verhältnisse, unter welchen sich fossile Thierknochen in Höhlen und Gerölle finden, dann die Bildung einer gewissen Art von Thälern, mit welcher die Anhäufung von losem Steingerölle und andern Theilen des sogenannten aufgeschwemmten Landes in Verbindung steht. Nach genauer Prüfung findet man jedoch, daß diese beiden Erscheinungen mit mehr Recht andern Wirkungen zuzuschreiben sind, und daß

*) Dieß nach dem hebräischen Texte. Nach dem Texte der Septuaginta fälle die Sündflut in das Jahr 3582 v. Chr. (vor circa 5300 Jahren); nach dem samaritanischen Texte 3102 vor Chr. (vor circa 5000 Jahren). Die indische Mythologie setzt die jüngste Katastrophe, d. i. die Entstehung des gegenwärtigen Zeitalters, oder Cali Yug (Zeitalter der Erde) in die Zeit von 3102 v. Chr. (also vor circa 5000 Jahren). Der König Yao, der nach den chinesischen Urkunden die Sündflut überlebte, wird theils 3345, theils 2115 v. Chr. gesetzt. Nach Varro fälle die Flut des Ogyges, welche er die erste nennt, 1600 Jahre vor die erste Olympiade, d. i. 2376 Jahre vor Chr.

überhaupt die wenigen Beweise von geognostischen Wahrnehmungen, die wir für Wirkungen einer solchen Flut halten könnten, nichts für Veränderung der Oberfläche durch eine solche Flut beweisen, mag die Flut selbst allgemein, oder nur theilweise über den Erdstrich verbreitet gewesen sein. Die Ueberlieferungen und Sagen von der Flut, welche dieselbe in ihren Wirkungen mit lebhaften Farben und als eine ungeheure für das Menschen-Geschlecht so verderbliche, als folgenreiche Begebenheit schildern, erweisen doch nichts von großen mit dem Wohnplaze dieses Geschlechtes dadurch vorgegangenen Veränderungen; sie berichten uns nichts, daß die aus der Flut geretteten Menschen eine ganz andere Erde, als die ihnen vorher bekannt gewesene, wieder gefunden hätten. Auch von der Gestalt der Erde vor der Flut berichten die Sagen nicht das Mindeste, was zu einer Vergleichung mit der Beschaffenheit derselben nach der Flut die Hand böte. Daß keine heftige Flut-Strömung vorhanden war, dafür, behauptet Herr Lyell, ist der durch die Taube zurückgebrachte Olivenzweig ein unzweideutiger Beweis, da dieß deutlich darthut, daß die Vegetation nicht zerstört war. Unter seinen Einwürfen gegen eine allgemeine Flut, befindet sich auch der, daß es lebende Bäume gibt, — wie das berühmte Taxodium von Chapultepec in Mexico, von 117 Fuß im Umfang, — welche (nach Decandolle) länger als 5000 Jahre gestanden haben. Am Senegal fand man unter den Baobab-Bäumen (Adansonia digitata) einen, dessen Stamm 30 Fuß im Durchmesser hatte, und dessen Alter, nach den Jahreeringen ermessen, 5150 Jahre war *).

Herr Keferstein, welcher der Meinung ist, daß mit der großen Flut durch eine Veränderung der Lage der Erd-Axe gegen die Sonne das ehemalige tropische Klima von ganz Europa und dem höchsten Norden ein anderes wurde, indem Europa 30 bis 40 Grade nördlicher gerückt erscheint, sucht die Ursache einer so großen Revolution in der Annäherung eines Kometen und findet dieß in den heiligen Büchern der Parsen bestätigt. Darin heißt es: »Der Naturfeind (welcher die Erde vernichten wollte) lief von Süden aus und befand sich in der Wasser-Gegend (d. i. im Zeichen des Krebses); von hier durchfuhr er die ganze Erde (seine Wirkung wurde überall empfunden). Gegen Süden verheeete er darauf die Erde gänzlich, Alles überzog schwarze Nacht. Glutheißes Wasser regnete auf die Bäume und sie verdorrten im Augenblick. Alles verbrannte bis zur Wurzel, die Erde selbst war verbrannt und bestand noch kaum, doch liefen am Himmel Sonne, Mond und Sterne in ihren Bahnen. Aber gegen die Planeten kämpfte der Naturfeind an, er wollte der Welt Zerstörung, und Rauchwolken stiegen auf aus den Feueen aller Orten (viele Vulkane brannten). Neunzig Tage und Nächte dauerte dee Kampf, da wurde der Naturfeind geschlagen und zurückgeworfen. Nun ließ Taschter (Planet Jupiter) Regen kommen und schleuderte Blitze; Tropfen fielen

*) Ueber uralte Bäume s. m. den Jahrg. 1831, S. 164, — 1832, S. 238.

von der Größe eines Menschenkopfes und mannshoch bedeckte das Wasser die ganze Erde. Nun kam ein Wind und trug als Wolken das Wasser fort. Ormuzd sammelte nun die Gewässer in Meere und gab ihnen das Land zur Grenze.« — Der Naturfeind ist nach den heiligen Büchern der Parsen der Drachenstern (Komet), welcher der Erde unaufhörlich zu schaden trachte.

Die Ueberlieferungen sehr vieler Völker, der asiatischen und europäischen ohne Ausnahme, auch mehrer amerikanischen und einiger auf den Inseln des großen Ozeans, gedenken einer großen Flut, welche das Menschen-Geschlecht und die Thiere bis auf wenige Glieder vertilgte. Diese Sagen stimmen um so mehr mit der heiligen Schrift überein, je näher die Völker, welche diese Ueberlieferungen bewahrten, dem ersten Wohnsitz des Menschen-Geschlechtes nach der großen Flut, im mittlern Asien, wohnten. Die Zeit, in welcher diese Flut eingetreten sein soll, ist bei allen diesen Völkern der Anfang ihrer sogenannten Geschichte. Sie stellen zwar auch Sagen auf über das, was vor der Flut gewesen sein soll; Dasjenige aber, was diese Völker von ihren eigenen Stämmen zu wissen glauben, beginnt immer, — wie natürlich, — mit der Geschichte dieser Flut. Zugleich pflegt die Erzählung von diesem schrecklichen Ereigniß in die Religions-Begriffe der Völker verwebt zu sein. Auffallend ähnlich mit der mosaischen Erzählung ist die Ueberlieferung der Assyrer, nur wird statt *Noah Sisuthros* gerettet, welcher vorher schriftliche Nachrichten von der Vorwelt in der Sonnenstadt Sippara vergrub, dann ein großes Schiff baute, welches er mit seiner Familie und vielen Thieren bestieg und nach Armenien hinanschiffte.

Von der Sage einer großen Flut gibt es zwei merkwürdige indische Darstellungen. Nach der einen stieg Gott *Wischnu* in Fisch-Gestalt zur Erde herab. *Satjawratas*, der König von Drawira, schöpfte ihn aus dem Flusse und warf ihn in den Fluß zurück. Auf die inständige Bitte des Fischchens, es gegen die Ungeheuer des Flusses zu schützen, pflegt' es Satjawratas in einem Gefäße, woraus er es aber, da es immer größer wurde, zuletzt ins Meer gab. Wischnu verkündigte nun Satjawratas eine bevorstehende, allgemeine Wasserflut, und gab die Weisung, mit Thieren und Pflanzen-Samen ein Schiff zu besteigen, in welchem er geborgen sein würde; käme aber ein ungünstiger Wind, so solle er das Schiff an sein, des fischgestalteten Wischnu, Horn befestigen, dann würde er das Schiff ziehen, bis die Nacht Brahmas ganz verflossen wäre. In der Zeit der Gefahr erschien auch Wischnu in Fisch-Gestalt, glänzend wie Gold, über eine Million Meilen sich verbreitend und mit einem ungeheuern Horne, an welches Satjawratas das Schiff band.

Nach der zweiten, wohl ältern Darstellung, war *Manus*, Sohn des *Wiwasma*, ein gerechter König und großer Weiser, ein Fürst der Männer. — Durch Kraft, Herrlichkeit, Glückseligkeit und Buße übertraf er seinen Vater und Großvater. — Mit emporgestreckten Armen übte der Herrscher der Männer, auf einem Fuße stehend, strenge, große Buße. Das Haupt gesenkt, mit festem und unbewegtem Blick, büßte er schreckliche Buße eine lange Reihe von Jahren. Zu ihm, dem Büßenden, mit genäßter, langer Haarflechte, sprach einstmals, an das Ufer der *Wirini* gekommen, ein Fisch diese Rede: »Glückseliger! ein kleiner Fisch bin ich, vor den starken Fischen habe ich Furcht; darum wollest du mich retten; denn starke Fische verzehren den schwachen Fisch zumal; so ist ein ewiges Loos uns verhängt. Darum aus dieser großen Furchtfülle zumal wollest du mich, den Versinkenden, befreien; Gegendienst werde ich nach vollbrachter That dir leisten.« Manus nahm sich des Fisches an. Dieser wuchs immer mehr, und nach einer großen Reihe von Jahren war ein drei Meilen langer und eine Meile breiter See nicht mehr im Stande, ihn zu fassen. Manus brachte ihn dann in den Ganga und später in das Meer. Der Fisch sprach dann zu ihm: »O, Glückseliger! Erhaltung hast du mir gewährt, vollkommene zumal; was, wann die Zeit genaht, du zu thun hast, das vernimm von mir. In Kurzem, Glückseliger! wird dieß irdische Feste und Bewegliche ganz und gar in Ueberschwemmung gerathen. Diese Abwaschungszeit der Geschöpfe ist nahe; darum verkünde ich Dir, was Dir zum höchsten Heile gereichen wird. Von dem Beweglichen und Festen, was sich reget und was sich nicht reget, dem Allen ist genahet die Zeit, die überaus schreckliche. Ein Schiff hast Du zu bauen, ein festes, seilversehenes; in dieses sollst Du mit den sieben Weisen selbst hineinsteigen, und die Samen auch alle, wie sie immer genannt von den Brahmanen vormals, bringe in dieses Schiff, wohl verwahrt, abgesondert. Und im Schiffe stehend, sieh mir entgegen, alsdann, o Liebling der Einsiedler, werde ich nahen, gehörnt, dadurch erkennbar, o Büßer! So ist dieß von Dir zu machen; sei gegrüßt, ich gehe. Wahrlich, sie können nicht überschifft werden, die großen Wasser, ohne mich. Nicht aber ist zu bezweifeln diese meine Rede von Dir, o Erhabener!« Manus that, wie ihm geheißen ward, bestieg das Schiff und der gehörnte Fisch kam nun herbei; an diesen band Manus das Seil, und der Fisch zog das Schiff mit großer Schnelligkeit fort. Alles war nun Wasser, Luft und Himmel. Nach vielen Jahren wurde das Schiff auf dem höchsten Gipfel des Himawan abgesetzt und der Fisch wurde nun unsichtbar.

Die vorzüglichsten thätigen Ursachen und Kräfte, welche zur Umwandlung der Erd-Oberfläche auch noch gegenwärtig beitragen, sind: die *Schwere* — jene Weltkraft, welche ohne Unterlaß auf alle Theile der Materie wirkt und sie gegen den Mittelpunkt zu bringen strebt; sie veranlaßt fortwährend Einstürzungen von Felsmassen; — die *Luft*, das *Wasser*, gewisse *Säuren* und andere *chemische Agentien* und die *vulkanische Thätigkeit*. Einige dieser Kräfte sind scheinbar schwach und wirken nur langsam, allein indem ihre Thätigkeit allgemein und fortdauernd ist, sind die Folgen derselben groß und mit der Zeit unermeßlich, andere, die mit großer Heftigkeit wirken, scheinen mehr auf gewisse Gegenden beschränkt. — Da die *vulkanische Thätigkeit* vorzüglich es ist, welche in der *Gegenwart* eine mächtige, auf die Zustände der Menschen oft sehr einflußreiche Rolle spielt, werden wir dieselbe in ihren vorzüglichen Aeußerungen — den *Erdbeben* und *Vulkan-Ausbrüchen* — zu schildern suchen, und behalten uns vor, die Wirkungen des Wassers in einem der künftigen Jahrgänge in gleichem Umfange zu würdigen. Feuer und Wasser, diese vorzüglichsten Wirker auf die Gestaltung der Erdrinde, bezeichnet von *Raumer* sinnreich als die Elemente der *Zukunft* und der *Vergangenheit*. »Das Wasser,« bemerkt er, »war das herrschende Element der *Vorzeit*, dessen Gewalt sich zu Ende neigt, die Macht des *Feuers*, des Elementes der *Zukunft*, ist aber im Wachsthum begriffen.«

Vulkanische Erscheinungen.

Die krankende Natur bricht oftmals aus
In fremde Gährungen; die schwang're Erde
Ist mit 'ner Art von Kolik oft geplagt.
Durch Einschließung des ungestümen Windes
In ihrem Schooß, der, nach Befreiung strebend,
Altmutter Erde schüttelt und stürzt um
Kirchthürm' und moos'ge Burgen.

Shakespeare.

Das große Phänomen der **Vulkane** und der mit ihnen aus gemeinsamer Quelle erzeugten Natur-Ereignisse, — deren Aeußerungen wir in den gewaltigen Umgestaltungen, welche die Erdoberfläche durch sie noch täglich erleidet, wahrnehmen können, — steht mit der großen Fülle von Erscheinungen, welche in das Gebiet der Geologie gehören, in der mannichfachsten und innigsten Verbindung. Für die Bildungsgeschichte der Erdrinde ist es von hoher Bedeutung, und kaum gibt es einen Gegenstand, der vergleichbar wäre mit der Gewalt vulkanischer Kräfte, eines Elementes, das in der innern Cyklopenwelt, in dunkeln, unerforschten Tiefen, in der Erde Mark herrscht. — Durch vulkanische Kräfte entsteigen hier neue Berge dem Mutterschoße der Erde, dort stürzen Theile der Planetenrinde in ausgebrannte Weitungen hinab; ganze Städte mit ihren Bewohnern sieht man unter Asche und Lava begraben, in Glut und Brand versinken; ungeheure Dampfmassen werden, wie in Pulsschlägen, in die Höhe gestoßen; breite Lavaströme treten aus den Schlünden, sie thürmen sich zu Bergen auf, oder ergießen sich über die nächste Umgegend; lachende Fluren werden zu schaurigen Lavafeldern; nach allen Richtungen schleudert der Krater einzelne glühende, weit leuchtende Massen und Bruchstücke mit gewaltiger Kraft; unermeßliche Aschenmengen verfinstern das Tageslicht; ringsumher sind Schrecknis und Verzweiflung verbreitet; selbst dem Meere entsteigen neue Inseln; rauchend und flammend treten sie hervor aus dem Schoose des Ozeans.

Die vulkanischen Ausbrüche und die Erdbeben — zwei wesentlich von einander verschiedene vulkanische Haupt-Erscheinungen — stehen in einem innigen und nothwendigen Zusammenhange; es sind Meteore der Tiefe, deren äußerste und letzte Auswallungen sich der obern Region der Erdfläche in dieser Form nahen. Und wie nicht in den höher gelegenen, sondern in den tiefern, dichtern Schichten des Luftkreises sich die Wolken, die Gewitter und die andern wässerigen Erscheine bilden, so scheint auch die eigentliche Geburtsstätte dieser Meteore des Abgrundes und das beständige Bewegen ihrer Wogen in eine weit abgelegene Gegend des Erdinnern zu fallen, aus der sich der Sturm derselben nur selten, wie der Orkan oder das dichtere Gewölk, das manchmal über die gewöhnliche Grenze der Wolkenregion emporsteigt, bis zu unserer heimatlichen Erdfläche erhebt.

Erdbeben.

Das Wesen der Erdbeben. — Man hat die Erdbeben mit den Gewittern unserer Atmosphäre und den sie begleitenden Erscheinungen verglichen, und hat jene, nicht ganz mit Unrecht, **Ungewitter der Erdveste** genannt. Erdbeben sind ihrem Wesen nach Bewegungen oder Erschütterungen einzelner Theile der festen Erdoberfläche, welche durch eine im Innern derselben waltende Kraft oder Ursache — die vulkanische Thätigkeit — bewirkt werden, deren Werkstätte unsern Sinnen verborgen ist. Es gehören daher zu diesen Erscheinungen keineswegs alle Bewegungen, welche wir auf einzelne Theile der Erdoberfläche durch den Einfluß anderer Kräfte hervorgebracht sehen, wie z. B. die Erschütterungen einzelner Berge und Felsen, welche das Einstürzen von Höhlen veranlaßt (bei Erdfällen), die Erschütterungen, welche der Erdrinde zuweilen in auffallendem Grade durch heftige Stürme, durch Zer-

platzen feuriger Meteore oder durch die Kraft der Gewitter mitgetheilt werden, und welche man so häufig mit wahren Erdbeben verwechselt findet. — Die Art, wie die Wirkungen der Erdbeben sich äußern, besteht gewöhnlich in unregelmäßigen, sich aber meistens mehrmals wiederholenden Erschütterungen und Schwankungen des Bodens von mehr oder minder beträchtlicher Stärke, oft, ja in den meisten Fällen sind es nur leise Erhebungen desselben, welche nur von aufmerksamen Beobachtern bemerkt werden und keine dauernden sichtbaren Zeugen ihrer Wirksamkeit hinterlassen; zuweilen aber, wenn die Kraftäußerung, welche sie erzeugt, energischer wird, sind es heftige Aufregungen des Bodens, welche, durch ihre unheilbringenden Wirkungen die Werke der Menschen zerstörend, kommenden Generationen unvergeßlich bleiben. Die Art, wie der Boden sich bei solchen Aufregungen bewegt zeigt, ist eine dreifache: entweder sind die Schwankungen *horizontal* (wagerecht) und folgen einer einfachen Richtung; dann pflanzen sie sich scheinbar wellenförmig fort, den Boden in der Richtung ihres Laufes successiv (nach einander) erhebend und senkend; oder die Bewegung des Bodens ist *vertikal* (senkrecht) und gleicht der explodirenden Gewalt einer Mine, welche das über ihr befindliche Erdreich mit heftiger Gewalt in die Höhe wirft; oder es entsteht eine Vereinigung beider Wirkungen: senkrechte oder wagrechte Stöße, welche oft mehren sich kreuzenden Richtungen folgen, verbinden sich, und so entsteht eine wirbelnde oder rotirende Bewegung des Bodens, bei welcher seine Oberflächengestalt das Ansehen eines unregelmäßige Wellen schlagenden Meeres erhält, dessen Bewegungen durch den Rückstoß verschiedener, auf einander prallender Kräfte bewirkt werden. Diese letzte der drei Wirkungen, welche die Neapolitaner moto vorticoso nennen, ist es, welche vorzugsweise bei den größten Erdbeben eintritt, und welche, durch Zerstörung und Veränderung des frühern Ansehens der Erdoberfläche, die bedeutendsten Spuren hinterläßt; sie zeigte sich nach allgemeiner Beschreibung am 1. November 1755 bei der Zerstörung von Lissabon, und bei jenem Erdbeben, das im Februar und März 1783 auf eine so unerhörte Weise Calabrien verwüstete. Am 28. März sah man selbst die höhern Granitberge in hüpfender Bewegung, und Hamilton erzählt, daß dadurch an einzelnen Stellen Häuser und Menschen, die sich gerade auf dem Gipfel einer Welle befinden mochten, in die Höhe geschnellt und zum Theil unversehrt wieder an höhern Orten abgesetzt wurden. Am schrecklichsten aber scheint diese Art der Bewegung bei dem Erdbeben statt gefunden zu haben, welches am 7. Juni 1692 die Insel Jamaika verwüstete; in Port Royal (Stadt auf dieser Insel) schien die ganze Erdoberfläche flüssig geworden zu sein; die Menschen, welche sich bei dem Beginnen der Stöße auf die Straßen und Plätze der Stadt geflüchtet hatten, wurden niedergeworfen und hin- und hergerollt, wobei sie zum Theil aufs Schrecklichste gequetscht und verstümmelt wurden; andere wurden in die Höhe geschnellt und weit weg geschleudert, so daß einige Personen, welche sich mitten in der Stadt befanden, weit hinaus in den Hafen geworfen wurden, und, indem sie ins Wasser fielen, ihr Leben retteten. Bei dem Erdbeben von Catanea fand eine heftige wirbelnde Bewegung statt und mehre Statuen wurden gedreht; bei dem Erdbeben von Valparaiso, am 19. Novbr. 1822, wurden mehre Häuser umgedreht und drei Palmen wie Weiden um einander gewunden.

Die *Dauer*, während welcher die Erschütterungen des Bodens an einzelnen Orten verweilen, ist im Verhältniß zu den Wirkungen, welche sie ausüben, ausnehmend gering, und es scheint fast, daß die Größe beider in einem umgekehrten Verhältniß steht; die verheerendsten Stöße, welche Tausenden den Untergang bringen, sind gewöhnlich nur Werke des Augenblicks, und um so größer daher der Schreck, welchen sie in den Gemüthern Derer zurücklassen, welche ihnen beiwohnten. Bei der Zerstörung von Caraccas, wobei gegen 40,000 Menschen in der Stadt und Umgegend das Leben verloren, war das Ganze das Werk eines Augenblicks; es folgten einander in Zeit von höchstens 50 Sekunden drei kräftige Stöße, deren jeder 3 bis 4 Sekunden anhielt, und eine blühende Provinz ward in eine Ruine verwandelt. Als 1692 Port Royal auf Jamaica zerstört ward, war Alles in 3 Minuten vollendet, und die ganze Insel in dieser Schnelligkeit so mitgenommen worden, daß keine Landschaft auf ihr das alte Ansehen behalten hatte. Das Erdbeben von Lissabon währte nach den Aussagen Derer, welche die längste Zeit angeben, nur 5 bis 7 Minuten, und als 1746 Lima und Callao zerstört wurden, war das Ganze in 4 Minuten vollendet. Zuweilen, und das ist unstreitig der schrecklichste Fall, treten diese augenblicklichen Erfolge ohne irgend eine Vorbedeutung ein; so war es der Fall in Lissabon, wo der heftigste Stoß die ganze Bevölkerung in einem Augenblick aufschreckte und einen großen Theil derselben (30,000 Menschen) in den Kirchen verschüttete, wo sie eben des Allerheiligen-Festes wegen versammelt waren (um 9 Uhr 40 Min. Morgens); so 1746 in Lima, um 10 Uhr Abends, so in Calabrien 1783. Gewöhnlich indeß pflegen erst einige kleine Erzitterungen des Bodens einem bedeutenderen Stoße vorherzugehen, wenn freilich nur sehr kurz, doch gewöhnlich wenigstens so lange vorher, daß den in ihren Wohnungen Befindlichen Zeit genug bleibt, sich zu retten. In Orten, wie Lima, Cumana, Caraccas ꝛc., wo diese Erscheinungen so häufig eintreten,

ist man deßhalb stets bereit, auf das leiseste Gefühl einer Erschütterung die Flucht zu ergreifen, und es ist üblich, daß wenn Jemand etwa auf der Straße dergleichen bemerkt, er durch lautes Geschrei die in den Häusern Beschäftigten darauf aufmerksam macht.

Von allen Erscheinungen, welche die Erdbeben begleiten, ist keine häufiger, als ein unterirdisches Getöse, welches das Erdbeben kurz zuvor anzeigt, oder mit dem es selbst beginnt. Dieses Geräusch ist nach übereinstimmenden Aussagen in den verschiedenen Theilen der Erde überall von derselben Natur, entweder mit rollendem Ton, eine Reihenfolge vieler Explosionen, welche man dem Rollen des Donners oder häufiger noch dem Rasseln vieler Wagen vergleicht, welche hastig über ein holpriges Pflaster fahren, oder es besteht in einzelnen, mehr oder minder schnell folgenden Detonationen *), welche mit Kanonenschüssen, oder mit dem dumpfen Knall einer platzenden Mine verglichen werden. In Lima soll die Stärke desselben und die Schnelligkeit der Vermehrung des Schalles mit der Stärke des darauf folgenden Stoßes in direktem Verhältniß stehen; auch in Messina war ein furchtbares Rollen der nächste Vorläufer seiner Zerstörung; in Calabrien war jeder Erdstoß von einem unterirdischen Donner begleitet, eben so in Lissabon, und bei den minder bedeutenden Erdbeben, welche fast jährlich in den piemontesischen Alpen vorkommen, pflegt man beständig diese unterirdischen Kanonaden zu vernehmen; auch in Schweden war das rollende Getöse von allen Erscheinungen des kleinen Erdbebens von 1823 die auffallendste; es ward selbst in den Straßen von Stockholm gehört und war in der Provinz Wermeland am heftigsten. Daß es sich unterirdisch verbreitet, geht schon daraus hervor, daß man es häufig oder zuweilen aus den Oeffnungen von Brunnen und Schachten mit größerer Stärke heraustönen hörte; so berichtet Humboldt, daß in Cumana 1801 Negersklaven, welche Wasser aus einem etwa 20 Fuß tiefen Brunnen schöpften, daraus einen Schall wie starke Kanonenschüsse hervortönen hörten, während ringsumher von Wenigen, deren Aufmerksamkeit nicht abgelenkt war, ein schwaches Getöse bemerkt ward. Eben dasselbe wird dadurch bewiesen, daß man oft an sehr entfernten Orten dasselbe Geräusch mit gleicher Stärke vernimmt, da es doch, wenn es durch die Luft fortgepflanzt würde, mit der Entfernung vom Orte seiner Entstehung an Stärke abnehmen müßte. Als im Jahre 1812, nach dem Erdbeben von Caraccas, die Insel St. Vincent von heftigen Erdbeben und einem vulkanischen Ausbruch heimgesucht ward, hörte man am 30. April ein unterirdisches Donnern in der ganzen Provinz Venezuela, auf einem Flächenraume von 2200 deutschen Quadratmeilen, und überall, von wo aus Humboldt Berichte erhielt, ward es auf gleiche Weise gehört, eben so stark an der Küste, als an den Orten, welche tief im Innern des Landes liegen. Aehnlich war die Fortpflanzung des unterirdischen Donners, welche Herr v. Humboldt auf seiner Ueberfahrt von Guayaquil in Columbia nach Mexiko erfuhr; man kam nämlich auf dem Meere auf Stellen, wo der Reisende und sein Begleiter Bonpland und alle Seeleute durch ein heftiges, aus der Tiefe des Ozeans aufsteigendes Getöse erschreckt wurden, und es fand sich später, daß dieß gerade zur Zeit eines Ausbruches des Cotopaxi gewesen sei. Die Stadt Honda, am Rio de la Magdalena, liegt 45 Lieues (27 deutsche Meilen) von dem Fuße dieses Berges im Norden entfernt, und dort hörte man ähnlich das Getöse wie von grobem Geschütz herrührend; die Mönche verbreiteten die Nachricht, Carthagena werde von den Engländern bombardirt, und sie fand allgemeinen Glauben. Humboldt und Bonpland aber befanden sich damals auf dem Meere, wohl 50 deutsche Meilen vom Cotopaxi entfernt, so weit als von Neapel zum Aetna. — Merkwürdig ist übrigens unstreitig bei diesem unterirdischen Getöse noch, daß es sich nicht selten auch nur bei höchst unbedeutenden, ja zuweilen selbst ohne alle Erderschütterungen einstellt, und dann zuweilen überaus lange anhaltend verspürt wird. Schon die Alten kannten diese Erscheinung, welche man völlig unterirdischen Gewittern vergleichen kann. Ein solcher merkwürdiger unterirdischer Donner setzte 1784 die Bewohner Guanaxuatos (in Mexiko) in Unruhe; er hielt vom 9. Jänner bis zum 12. Februar an, ohne Erderschütterung, und war, was gewiß sehr merkwürdig ist, auf einen so kleinen Distrikt beschränkt, daß man ihn 3 Meilen von Guanaxuato nicht mehr hörte. Man hatte sich dort nachgerade so an ihn gewöhnt, daß man ihn anhörte, wie wir die Gewitter im Sommer. Das merkwürdigste Beispiel dieser Art aber hat sich auf einer der dalmatischen Inseln, Meleda, gezeigt, welche etwa 4 Meilen von Ragusa entfernt liegt. Im Monat März 1822 nämlich hörte man dort zuerst ein Knallen, wie von entfernten Kanonenschüssen, es schien vom Meere oder vom Festlande herzukommen, und man hielt es bald für eine Kanonade zur See, bald für von einer Schlacht mit den Türken in Bosnien herrührend; bald aber überzeugte man sich, daß das fortdauernde Knallen, das sich immer in gewissen (unregelmäßigen) Zeiträumen einstellte, unter der Insel selbst statt finden müsse, und da zuweilen einige unbedeutende Erdstöße damit verbunden waren, deren stärkster (23. August 1823) ein Stück Fels von dem Gipfel des Velili-Grad herabrollte, gereichen die

*) Detonation (in der Scheidekunst) die Verpuffung — die mit einem Knalle begleitete plötzliche Ausdehnung eines entzündeten Körpers.

Bewohner der Insel in große Bestürzung. Die Detonationen ließen sich nun seit dem September 1823 zwar schwächer, aber oft wiederholt hören, und da unsere Regierung auf die von dort her eingegangenen Berichte aufmerksam geworden war, veranlaßte sie eine genauere Untersuchung des Phänomens und seiner Wirkungen: die Unruhe der Meledaner über den Zustand ihres Landes war nämlich so groß, daß man fürchtete, es werde dort ein Vulkan ausbrechen, und daß Lokalbeamte (von Ragusa) der Regierung den Plan vorlegten, die ganze (etwa 900 Menschen starke) Bevölkerung der Insel auf das Festland von Dalmatien zu versetzen. Es gingen deßhalb zwei Naturforscher aus Wien (im Sept. 1824, Franz Riepel und Paul Partsch) dahin ab und verweilten auf der Insel einen Monat, vom 14. Oktober bis 15. November 1824. Während ihrer dortigen Anwesenheit fielen an 7 verschiedenen Tagen Detonationen vor, und eine derselben war von einer schwachen Erderschütterung begleitet; sie fanden indeß keinen Grund zu ernster Besorgniß. Seitdem haben übrigens schwache Detonationen dieser Art auf Meleda ununterbrochen fortgedauert, und die letzten Nachrichten über dieß durch seine Ausdauer einzig in seiner Art dastehende Phänomen, gehen bis zum Februar 1826; wahrscheinlich dauern sie noch fort.

Da in der Regel jedes Erdbeben von einem unterirdischen Getöse begleitet wird und der innige Zusammenhang beider sehr nahe liegt, so ist man allgemein der Meinung, daß beide Phänomene im Zusammenhang stehen, aus einer Quelle entspringen, und nimmt auch dann ein Erdbeben an, wenn allein das unterirdische Getöse gehört, ohne daß eine Erschütterung der Erde verspürt wird, indem diese so unbedeutend sein, daß wir sie nicht spüren, oder an Punkten statt haben kann, wo wir sie nicht beobachten.

Richtung der Erdbeben. — Ein Naturforscher, welcher häufig Erdbeben auf St. Domingo erfahren hatte, glaubte gefunden zu haben, daß die Richtungen der Fortpflanzung der Erschütterungen immer von Osten nach Westen oder von Norden nach Süden erfolgten, und daß man sie daher an den westlichen und südlichen Küsten der Inselländer immer am stärksten spüre; indeß läßt sich diese Regel auf viele unzweideutig berichtete Fälle nicht anwenden, und keine Regel hat sich bis jetzt nachweisen lassen. *Erdbeben können, so weit wir wissen, an jedem Orte in beliebiger Richtung fortschreiten.* Zuweilen geht diese von einem gemeinsamen Mittelpunkte aus und verbreitet sich strahlenförmig nach allen Seiten, gleich dem Wellenschlag auf der Oberfläche des Wassers, welche durch einen Steinwurf erschüttert wird; so war es unter andern sehr deutlich bei dem Erdbeben von Calabrien den 5. Februar 1783 der Fall; das Centrum desselben ließ sich sehr genau bestimmen und war die kleine Stadt Oppido; dort waren die Bewegungen senkrecht aufstoßend, und in einem Umkreise von 5 1/2 deutschen Meilen Halbmesser ward Alles zusammengerüttelt und umgeworfen, wie in dem Kessel einer explodirenden Mine; von dort aus aber geschah die Verbreitung wagerecht strahlenförmig nach allen Seiten bis auf 18 deutsche Meilen Halbmesser. Aehnlich war es bei dem Erdbeben vom 1. November 1755, das seinen Mittelpunkt in Lissabon hatte; von dort aus pflanzten sich die Erschütterungen in Amerika sämmtlich von Osten nach Westen fort; ja schon in Colares, an der Mündung des Tajo, bemerkte man sie von Lissabon herkommend in dieser Richtung; in England wurden sie am stärksten an der südlichen Küste verspürt und auf den azorischen Inseln erschienen sie von Norden her; nur in der Schweiz zeigten sich Unregelmäßigkeiten, zu Brieg in Wallis schienen sie von Norden nach Süden zu gehen, und bei Neufchatel folgten sichere drei Stöße, deren erster von Westen nach Osten, der zweite von Osten nach Westen und der dritte wieder von Westen nach Osten ging. Oft dagegen ist es nur eine einfache Linie, in welcher die Erschütterungen fortschreiten, und selten nur scheint sie für irgend eine Gegend konstant (bleibend) zu sein. Die Länder des Festlandes von Europa werden oft in jeder beliebigen Richtung erschüttert, und selbst die auffallendsten Veränderungen in der Oberflächengestalt derselben sind häufig darauf ohne Einfluß; oft schon hat man Erschütterungen aus Oberitalien quer durch die Alpen über die Schweiz sich verbreiten sehen, und die Erschütterungen, welche man 1823 am 24. November in Schweden verspürte, pflanzten sich von Nordost nach Südwest über die skandinavischen Alpen nach Norwegen fort. Als im Jahre 1668 Smirna ein heftiges Erdbeben erlitt, folgten die Erschütterungen der Richtung von Westen nach Osten, und die Mauern der Gebäude, welche in dieser Richtung gebaut waren, stürzten ein, die von Norden nach Süden gebauten aber blieben unbeschädigt. — In Südamerika scheint aber doch die Oberflächengestalt des Landes mehr Einfluß auf die Richtung der Erdbeben zu üben. An den Küsten von Chili und Peru ist die herrschende Richtung der häufigen Erdbeben auch die der großen Andeskette, welche mit der Küste gleichlaufend ist.

Wo haben die Erdbeben ihren Sitz? — Es dürfte kaum irgend eine Gegend geben, die nie von Erdbeben oder Erderschütterungen heimgesucht wäre; sie zeigen sich in den höchsten Gebirgen und in den flachsten Ländern, so daß man annehmen muß, *Erdbeben seien ein ganz allgemein verbreitetes Phänomen.* Wo aber die Erdbeben ihren Hauptsitz haben, ob in tiefern oder obern Räumen der Erdrinde, sind die Naturforscher nicht einig. Herr

Ch. Keferstein *) hat die Meinung aufgestellt, daß die Erdbeben ihren Sitz in den obern Schichten der Erde, nicht aber in großer Tiefe, haben. »Das unterirdische Getöse,« sagt er, »welches die Erdbeben gewöhnlich begleitet oder vertritt, ist meistens so stark und klingt so nahe, daß man kaum anzunehmen berechtigt wäre, es käme aus ganz außerordentlichen Entfernungen, aus Tiefen unterhalb der festen Erdrinde, aus Gegenden, die wenigstens 5 bis 10 Meilen unterhalb dem Beobachter lägen. Allerdings pflanzt zwar die feste Erdrinde den Ton leicht und weit fort, doch aber, wie es scheint, mehr der Länge, als der Höhe nach, denn wenn in Bergwerken, auch in geringen Tiefen, Gewehre abgefeuert oder Felsmassen gesprengt werden, so hört man oben nichts über Tage, spürt auch gar keine Erschütterung. Der Knall, der uns auf der Erdoberfläche als ein Kanonendonner vorkommt, müßte daher bei seinem Ursprunge eine ganz unendliche Stärke haben, wenn er aus einer Tiefe von 5 oder 10 Meilen heraufkäme, und wohl anders, als ein einfacher Knall gehört werden. Daß Erdbeben ihren Sitz in keiner großen Tiefe haben, scheint die Beobachtung zu bestätigen, die man in England machte. Zufällig traf es sich, daß während dem Erdbeben, welches am 18. November 1795 daselbst statt hatte, Bergleute sich in verschiedenen Tiefen der Erde befanden. Die Arbeiter in den Strecken fühlten einen heftigen Windstrom, welcher so lange dauerte, daß ein Bergmann während dessen 6 bis 7 Ellen weit ging; die Seiten der Strecke schienen ihm, als er sie mit der Hand begriff (da er kein Licht hatte), als wenn sie über ihm zusammenstürzen wollten. Aber die Arbeiter an den Pumpen, welche sich beträchtlich tiefer befanden, fühlten gar nichts, sondern hörten nur ein Getöse, welches über ihnen hinzurauschen schien. Diesem nach hatte hier das Erdbeben in einer obern Schicht statt, während die darunter liegenden Schichten nicht daran Theil nahmen; es pflanzte sich daher der Länge nach fort und kam nicht aus der Tiefe. Die Bergleute der Strecken fanden sich mitten in demselben und es erschien ihnen als eine Bewegung der unterirdischen Atmosphäre, als ein Wind. Die gewöhnlich nur wenige Fuß tiefen Spalten, die bei heftigen Erdbeben entstehen, sprechen auch nicht für eine Wirkung aus großer Tiefe.« — Herr Keferstein benützt diese Beobachtungen als Stütze zu seiner Behauptung, daß die wahre Heimat des Erdbebens in der unterirdischen, in Gesteinmassen eingeschlossenen, Atmosphäre sei, deren Erzitterung ein Erbeben der umschließenden Gesteine zur Folge hat, die vulkanischen Erscheinungen aber in der festen Erdmasse ihren Sitz haben, wornach diese beiden Phänomene, indem sie ungleichartige Bedingungen hätten, verschiedenartiger wären, als man gewöhnlich glaubt und wir angenommen haben.

Berghaus dagegen ist der Meinung, daß die Werkstätte, von welcher die Erschütterungen ausgehen, sich in großer Tiefe, unter allen bekannten Gebirgsarten befinden müsse, und daß es selbst unter dem Urgebirge einen Schauplaz uns noch unbekannter Thätigkeiten gebe, von dessen Dasein wir auf der Oberfläche nur theilweise Kunde erhalten. »Keiner der uns bekannten Gebirgsarten der Erdrinde,« sagt er, »also auch kein Theil der Tiefe, bis zu welcher wir hinab dringen können, bleibt von den Einwirkungen derselben verschont. Die Küsten von Lima, Acapulco, Caraccas gehören weit verbreiteten Massen von unzweifelhaften Urgebirgsarten an, und gerade auf ihnen sind ja die Erschütterungen so mächtig, als nur irgendwo anders in jüngern Gebilden; auch die ausgedehnten Urgebirgsstrecken der Alpen und Pyrenäen, eben so der Gneiß der skandinavischen Halbinsel, werden von unterirdischen Erschütterungen heimgesucht. Nicht minder leiden dadurch die jüngern Gebirgsarten, wo sie in mächtigen Massen vorhanden sind; fast ganz Italien ist ein Flötzgebirgsland, die Apenninen-Kette, welche bis zu 8000 Fuß aufsteigt, ist ein Rücken von Kalkgebirgen, wahrscheinlich verhältnißmäßig sehr neuer Formation, und überall ist sie von Erdbeben ergriffen worden; eben so die mächtige Flötzgebirgsmasse der Pyrenäen, der Hochebene von La Manche, des Felsen von Gibraltar, der Kalkalpen und der dalmatischen Küstenländer, und selbst auch die ganz neuen Gebirgsarten der tertiären Formationen, auf welchen Paris und London liegen, haben die Wirkungen der Erdbeben empfunden.«

Wenn aber auch alle Gebirgsarten der Erde von den Erdbeben erschüttert werden können, so ist es doch sehr natürlich, daß die Art, wie sich die Erschütterungen in ihnen fortpflanzen, nach der eigenthümlichen Beschaffenheit einer jeden derselben in verschiedenen Gegenden verschieden sein müsse; alle feste Körper sind fähig, durch mechanische Kräfte erschüttert zu werden, allein die Erschütterungen pflanzen sich in ihnen auf verschiedene Weise fort, je nachdem sie fester oder lockerer, gleichförmiger in der innern Anordnung ihrer Theilchen oder oft durch Ungleichförmigkeit unterbrochen sind. Die Schwingungen werden in ununterbrochen gleichförmig festen Gesteinen sich regelmäßig ausbreiten, wie die Wellen auf einem erschütterten Wasserspiegel; wo aber die Trennung in Platten (Schichten), das Eintreten von Klüften und Spalten in der Erdrinde oder die Berührungsflächen verschiedenartig gebildeter Gebirgsarten, oder wohl gar der unregelmäßige Zusammenhang, der in den lockern Schichten des aufgeschwemmten Landes statt findet, der regelmäßigen Fortpflanzung der Schwingungen hinderlich wird, da werden sie sich unregelmäßig verhalten und an den verschiedenen Theilen der Erdoberfläche verschiedenartige Wirkun-

*) Hr. Keferstein hat in seiner »Naturgeschichte des Erdkörpers« über mehre Gegenstände, die in das Gebiet der Geologie gehören, eigenthümliche, auch dann beachtenswerthe Ansichten entwickelt, wenn man denselben nicht immer beistimmen kann. An mehren Orten obigen Aufsatzes sind sie dem Leser vorgeführt.

gen äußern. Im Allgemeinen werden die Erschütterungen minder furchtbar und zerstörend auf festem, felsigen Boden bleiben, als auf lockerem, welcher keinen Widerstand zu leisten vermag und die Bewegungen unregelmäßig fortpflanzt. Die Geschichte aller Erdbeben ist voll von Beweisen für die Richtigkeit dieser Ansicht. So bemerkte Spallanzani bei dem Ueberblick der Verwüstungen, welche das Erdbeben in Messina angerichtet hatte, daß vorzugsweise die Häuser dadurch am meisten gelitten hätten, welche auf ebenem Boden an den Krümmungen des Hafens standen, welcher durch die Anschwemmungen des Meeres gebildet worden war; alle dagegen, welche an den Abhängen der aus Granit bestehenden Hügel lagen, waren weit weniger beschädigt; ein Gleiches hatte man auch 1792 auf Jamaika bei der Zerstörung von Kingstown bemerkt; die Häuser am Rande des Meeres versanken in die Tiefe, aber alle, welche auf Felsengrund standen, blieben stehen, ungeachtet sie sehr beschädigt wurden. Als im Jahre 1808 die Grafschaft Pignerol, im Piemontesischen, zwei Monate lang durch fast täglich erfolgende Erdstöße verwüstet ward, machten ebenfalls die von Turin dorthin geschickten Commissarien die Bemerkung, daß die Häuser, welche auf Felsen gebaut waren, vorzugsweise weniger gelitten hatten, als die andern. Aehnliches hat man sehr häufig bemerkt, allein nirgends ist diese Erscheinung umfassender beobachtet worden, als bei den Wirkungen des Erdbebens von Calabrien. Die Rücken der hohen Granitgebirge litten verhältnißmäßig nur wenig; zwar wurden sie, besonders bei den Stößen vom 18. und 28. März, durch eine außerordentliche Kraftanstrengung erschüttert und man sah ihre Oberfläche sich wechselweise heben und senken und stellenweise selbst in eine hüpfende Bewegung gerathen, allein sie konnten die Kraft der Stöße regelmäßig in ihrem Innern vertheilen, und da der Boden nach jedem Stoße eben so regelmäßig in seine vorige Lage versetzt ward, wurden nur wenige Gebäude aus ihrer winkelrechten Stellung gebracht und fast nur Thürme und dergleichen Hervorragungen umgestürzt. Ganz anders dagegen war die Wirkung auf die Ebene gewesen; dort wurden alle Theile des lockern Bodens, jenachdem sie verschiedenartigen Widerstand leisteten, in wilder Verwirrung durch einander geworfen, die Thäler wurden ausgefüllt und Berge erhoben sich an ihrer Stelle; dort blieb im eigentlichen Sinne des Wortes auf einer Strecke von 10 Stunden Länge und 6 Stunden Breite kein Gebäude, kein Stein auf dem andern; alle Ortschaften wurden (zum Theil fast spurlos) zerstört und die ganze Landschaft bekam ein völlig verändertes Ansehen. Wo man den lockern Boden am Abhange der Gebirge auf dem Granit unmittelbar aufliegen sah, da schüttelte dieser die dünne Decke von sich ab und ließ ihn hinunterrutschen; große Ländereien sanken dadurch an den Abhängen nieder und es bildete sich an dem Rande der Granitberge eine Spalte von 9 bis 10 Stunden Länge und einigen Fuß Breite; das Volumen der ganzen Ebene ward verringert, und sie verhielt sich etwa so, wie sich eine Sandmasse verhalten würde, die man in einer runden, flachen Schale zusammenrüttelt.

Doch auch von der ungleichförmigen Fortpflanzung der Erschütterungen in festem Felsenboden hat man auffallende Beispiele, welche das Gesagte bestätigen; so ereignete sich erst vor wenigen Jahren zu Marienberg im Erzgebirge der Fall, daß die Bergleute in den Gruben eine lebhafte Erschütterung empfanden und erschrocken ausfuhren, auf der Oberfläche aber war davon nichts bemerkt worden; umgekehrt dagegen berichtet Berzelius, daß von den Erderschütterungen, welche am 24. November 1823 einen großen Theil von Schweden betrafen, keiner von den vielen in den Gruben von Persberg, Bisperg und Fahlun arbeitenden Bergleuten etwas bemerkt hatte. In Peru und Meriko nehmen die Erdbeben seit Jahrhunderten immer dieselbe Richtung; dort bleiben gewisse Punkte völlig verschont, während alle andern in derselben Linie liegenden beträchtlich leiden, und die Bewohner der Andes haben dafür die merkwürdige Bezeichnung: solche Orte liegen auf einer Brücke von unberührtem Fels, unter welchem in großer Tiefe die Erschütterungen sich fortpflanzen.

Verbreitung der Erdbeben auf der Erdoberfläche und Stetigkeit derselben. — Die Geschichte bewahrt uns die Beschreibungen sehr vieler Erdbeben, deren Wirkungen sich über einen sehr ausgedehnten Raum der Erdoberfläche verbreiteten. Die Erdbeben, welche Syrien verwüsteten, haben sich schon mehrfach bis an die Küsten Italiens und ostwärts bis nach Indien und dem persischen Meerbusen bemerkbar gemacht, und sehr häufig sind die Erschütterungen an den Küsten von Chili und Peru über einen Raum von 600 Meilen Längenausdehnung fortsetzend bemerkt worden. Durch das beispiellos große Erdbeben zu Lissabon, im November 1755, wurden ungefähr 700.000 deutsche Quadratmeilen bewegt; d. h. fast 1/12 der gesammten Oberfläche der Erdkugel; die Wirkung erstreckte sich nicht nur, wie es scheint, über alle Theile des Kontinents von Europa, sondern sie ging auch nach Amerika über und war nicht minder sehr heftig in einem großen Theile der Küsten von Afrika. Besonders merkwürdig waren dabei die Schwankungen des Meeres an den Küsten des nördlichen Europas; sie zeigten sich wenige Minuten nach dem ersten Stoß in Lissabon schon an der Küste von Holland; bei Leiden stieg das Wasser um etwa 10 1/2 Uhr einen Fuß über den gewöhnlichen Stand, und zu Rotterdam empfand man gleichzeitig eine schwache Erschütterung in der Kirche; zu Glückstadt, an der Mündung der Elbe, wo das Meerwasser sich in eine eng zugehende Bucht drängt, war das Steigen des Meeres 15 Minuten nach dem Ereigniß in Lissabon noch bedeutender, und selbst in Hamburg sah man mit nicht geringer Verwunderung das Wasser bald darauf noch drei Mal um 12 bis 18 Zoll steigen und fallen. Es empfanden eben dasselbe in geringerem Grade die ganzen Küsten von Dänemark und Norwegen, und selbst in der Ostsee sah man ein deutliches Schwanken an den Ufern von Meklenburg, Holstein, Pommern und, am entferntesten unter den bekannten Beobachtungen, zu Abo in Finnland. Mehr noch als diese Küstenländer des Kontinents wurden indeß die Küsten des großbritannischen Insellandes von diesen Bewegungen beunruhigt. Am Strande von Cornwallis geschah viel Unglück, weil das Meer sich 8 bis 10 Fuß über seinen Stand erhob und die Schiffe daher losgerissen und weggetrieben wurden; zu Cork in Irland scheint die Aufregung noch viel heftiger gewesen zu sein; schwächer, aber dennoch sehr auffallend

bemerkte man sie ferner zu Liverpool, an den Küsten von Northumberland und in den schottischen Häfen, doch war es nicht blos ein Rückprall des Wassers, das von Portugals Küsten her bewegt ward, auch der Boden des Festlandes machte diese Schwankungen mit; es traten in Essex nach den vorhandenen Beobachtungen die Teiche aus; in den Gruben von Derbyshire wurden die Bergleute von heftigen Stößen erschreckt, welche sie glauben machten, daß ein Theil der Baue eingestürzt sei, und die bedeutenderen Seen Schottlands, der Loch Lomond, Loch Long, Loch Neß und Loch Ketterin stiegen wiederholt zwischen 10 und 11 Uhr um 2 bis 3 Fuß über ihre Ufer. Außer Europa und den beiderseitigen Küsten des mittelländischen Meeres erfuhren auch die westlichen Küsten von Afrika eine sehr lebhafte Beunruhigung. Tetuan, Tanger, Fez, Mequinez und Marokko selbst wurden damals zum großen Theile umgestürzt; bei Marokko ging ein Dorf unter, das 8 bis 10,000 Einwohner enthielt, welche sämmtlich dabei umkamen, und bei Mequinez spaltete sich ein Berg und es floß aus ihm mehre Tage lang geröthetes Wasser. Auf den Inseln in der Nähe des Festlandes, den Canarischen und den Azoren, geschah dasselbe; Madera ward insbesondere an seinen Küsten beunruhigt, das Meer stieg in Funchal 4 bis 5 Mal 15 Fuß über seinen gewöhnlichen Stand und richtete große Verwüstungen an. Doch auch an den gegenüber liegenden Küsten Amerikas pflanzten sich die Beunruhigungen des Festlandes und des Meeres mit verhältnißmäßig sehr ansehnlicher Energie fort. Uebrigens liegen diese Gegenden in gerader Linie von Lissabon fast 900 deutsche Meilen entfernt. Auch in Nordamerika spürte man ferner die Wirkungen dieses Erdbebens.

An den Küsten von Chili, bis zum Golf von Guayaquil, verbreiten sich im Augenblicke und gleichzeitig die Wirkungen der Erdbeben über eine Längenausdehnung von 600 Lieues von Süden nach Norden, oder umgekehrt. Die Wirkungen der Erschütterung und des Ausbruchs, welche auf der Molukken-Insel Sumbava im April 1815 ihren Sitz hatten, verbreiteten sich über die gesammten Molukken, über Java, einen Theil von Sumatra, Celebes und Borneo, in einem Kreise von nahe an 1000 Meilen Halbmesser; mehr als 300 Meilen weit von dem Sitze desselben erfuhr man die Erschütterungen und das sie begleitende donnernde Geräusch zu derselben Zeit, so durchaus gleichartig, daß man es überall als ganz aus der Nähe kommend betrachtete. — »Die Größe des Bezirks der Verbreitung und die Schnelligkeit der Fortpflanzung der Erdbebenwirkungen sprechen gleich stark«, sagt Berghaus, »für die Ansicht, daß die Ursache derselben in außerordentlicher Tiefe liegt, und daß es auch keinen Theil der Erdoberfläche gibt, welchen wir nicht als eine unterirdische, mehr oder minder leicht zugängliche Verbindung mit dem Herde der Erdbebenwirkungen annehmen dürfen«.

Sind einmal Erdbeben irgendwo fühlbar geworden, so ist es bei der Erscheinung derselben charakteristisch, daß sie, so vorübergehend auch das Auftreten, so gering auch die Dauer der einzelnen Stöße sein mag, nicht so schnell wieder aufhören. Wir haben kein Beispiel liegend eines bedeutenden Erdbebens, das etwa mit den wenigen Stößen vorüber gewesen wäre, welche bei seinem Beginnen die erschreckendsten Wirkungen ausübten; bei allen wiederholten sich die Stöße nachher mehr oder minder häufig, entweder successiv (mit der Zeit) abnehmend an Stärke und Häufigkeit, oder abwechselnd sich verstärkend und schwächend in mehrfacher Wiederkehr. Humboldt berichtet, daß, als am 21. Oktober 1766 die Stadt Cumana von einem furchtbaren Erdbeben heimgesucht und in wenig Minuten völlig zerstört ward, die Erde noch 14 Monate lang dort fast ununterbrochen zitterte, denn fast von Stunde zu Stunde wiederholten sich Erdstöße; die erschrockenen Einwohner, deren Häuser vernichtet waren, hatten sich während des ganzen Jahres 1767 unter freiem Himmel gelagert, und sie wagten es erst wieder, Hand an den Aufbau ihrer Wohnungen zu legen, als die Erschütterungen sich nur noch von Monat zu Monat wiederholten. Als zu Lissabon die große Katastrophe am 1. November erfolgte, zählten die auf den benachbarten Feldern gelagerten Einwohner bis zum 18. November noch 22 mehr oder minder starke Stöße. Bei Messina kehrten die Erschütterungen Jahre lang und successiv schwächer werdend stets wieder zurück; sie schienen sich später 1789 und 1790 wieder zu steigern, und 1792 hatte man noch einmal, am 10. Mai, 30 Erdstöße in 24 Stunden, eine Erscheinung, welche ganz geeignet ist, die Gemüther der Bewohner solcher von Erdbeben heimgesuchten Länder fortwährend in Spannung, Furcht und Niedergeschlagenheit zu erhalten und ihren sittlichen Charakter ganz zu verändern. Als Jamaika 1692 am 7. Juni zerstört worden war, hielten die heftigen Erschütterungen noch bis zum 20. an und wiederholten sich täglich 5 bis 6 Mal. In Lima ist diese Erscheinung stets mit ungeheurer Lebendigkeit bemerkt worden; die Stadt ward schon früher einmal, am 19. Oktober 1682, von Grund aus zerstört, und man begeht dort noch heute diesen Tag mit religiösen Uebungen; Frezier erzählt, daß damals die Erdstöße sich von halber Viertelstunde zu halber Viertelstunde wiederholten und man in 24 Stunden deren gegen 200 von der heftigsten Art zählte. Auch als Caraccas am 26. März 1812 zerstört ward, fühlte man noch bis zum 28. an 15 Oscillationen (Schwankungen) in einem Tage, und das Erdbeben dauerte bis zum 3. April. Furchtbarer aber noch waren die Aufregungen, welche wiederholt um dieselbe Zeit entfernterer Länder erlitten haben; auf den kleinen Antillen fielen vom 11. Mai 1811 bis zum April 1812 über 200 Erdstöße vor, und in den Thälern der großen nordamerikanischen Ströme,

des Mississippi, des Arkansas und des Ohio, war der Boden seit dem 16. Dezember 1811 bis 1813 fast in ununterbrochener Bewegung. Merkwürdig war es, daß diese Erschütterungen an einigen Punkten sich regelmäßig fast Stunde für Stunde wiederholten und daß sie 1811 im Süden (am untern Mississippi) begannen und von dort allmählich nach Norden vorrückten; Beweise genug, daß die Kraft, welche das Erdbeben erzeugt, in ihren Aufregungen von außerordentlicher Energie ist. Jene Gegenden der alten Welt, innerhalb deren die Erdbeben am meisten mit der größten Heftigkeit und Stärke hervortreten, nennt v. Hoff den mittelländischen Erschütterungskreis. Zu diesen Gegenden gehören: Syrien, Palästina, das nördliche Arabien und Afrika, Portugal, das südliche Spanien, die Pyrenäen, die Alpen, Italien, Dalmatien, Griechenland, Kleinasien, der Bosporus und ein Theil von Persien.

Die Wasserbeben. — Obgleich die Erdbeben offenbar tief im Innern des Festlandes ihren Sitz haben, so theilen sich doch die Schwankungen derselben auch dem Meere mit. Fast überall, wo wir von großen Erdbeben in Gegenden, die am Ufer des Meeres liegen, lesen, finden wir, daß auch das Meer auf eigenthümliche Art bewegt ward; es schwillt bedeutend, oft mehre Ellen, an, zieht sich zurück und verharrt eine Zeitlang in dieser oscillirenden Bewegung, zugleich hört man auch im Meere oft ein hohles Getöse, wie bei dem Erdbeben selbst. Dergleichen Erscheinungen findet man häufig erwähnt und beschrieben. Bei dem Erdbeben von Lissabon, etwas über eine Stunde, nachdem die heftigsten Stöße vorüber waren, erhob sich plötzlich das Meer an den Mündungen des Tajo, und ungeachtet seit 2 Stunden Ebbe eingetreten war und der Wind vom Lande her wehte, stieg es in außerordentlicher Schnelligkeit, nach einigen Aussagen bis 40 Fuß über den Stand der höchsten Flut; es drang in die Straßen der Stadt ein und riß auf einem neu erbauten steinernen Kai, den es umwarf, 3000 Menschen mit sich fort, welche sich dorthin gerettet hatten; schnell zurückfließend zu eben so viel niedriger als tiefste Ebbe, wiederholten sich seine Schwankungen mit verminderter Heftigkeit noch 3 Mal, bevor es wieder in Ruhe kam. Der Felsen, auf welchem Cadiz liegt, hatte die ersten Stöße der Erdbeben vom 1. November sehr heftig empfunden; sie währten dort ungefähr 3 1/2 Minuten, doch thaten sie keinen bemerkenswerthen Schaden, ungeachtet sie die Bevölkerung in Aufruhr brachten. Als man sich aber etwas erholt hatte, bemerkte man eine andere furchtbare Erscheinung; das Meer hatte sich nämlich in ungefähr 8 Seemeilen Entfernung um etwa 60 Fuß über seinen gewöhnlichen Stand erhoben, und die so gebildete gigantische Welle rückte mit großer Schnelligkeit gegen das Land an; Alles gerieth in die größte Bestürzung, die Wachen verließen die seewärts gekehrten Wälle und das Volk stürzte nach den Thoren, die Auswege zur Insel Leon geben; der Gouverneur ließ indeß die Thore schließen und zwang das Volk mit Gewalt, zurückzubleiben, wodurch Tausende gerettet wurden. Als die Welle nämlich das Land erreichte, stürzte sie sich auf den Felsen von Cadiz, ein Theil ihrer Gewalt zerstiebte an den Klippen, welche dem Hauptfelsen vorliegen, sie zerstörte die entgegenstehenden Wälle und rollte Kanonen bis 100 Fuß weit, allein in die Stadt eingebrochen, überschwemmte sie nur noch die nächsten Straßen, ließ die Häuser stehen und richtete sehr unbedeutenden Schaden an, draußen aber überströmte sie die flache Landenge, welche Cadiz mit der Insel Leon verbindet, riß sie durch und verband so auf längere Zeit den Golf von Cadiz mit dem Meere aufs Neue; die Menschen, die sich hieher geflüchtet hatten, ertranken. Das Wasser zog sich eben so schnell, als es gekommen war, wieder zurück und ließ auf Augenblicke eine große Strecke des Meeresgrundes trocken; es kehrte dann noch 4 bis 5 Mal mit immer schwächerer Kraft zurück und endlich ward es vollkommen ruhig. — Als am 29. September 1538 unter heftigen Erdstößen bei Pozzuolo ein neuer Berg (der Monte nuovo) gebildet ward, zog sich das Meer aus dem benachbarten Busen von Bajä so zurück, daß er für kurze Zeit ausgetrocknet zu sein schien und sein Boden mit Bimsstein und Asche bedeckt ward. Auch bei dem Erdbeben von Caraccas fand ein Gleiches in dem Meerbusen von Maracaybo statt. In Genua gab es am 1. und 2. Juli 1703 zwei kleine Erdbeben, dabei zog sich das Meer 6 Fuß tief aus dem Hafen zurück, so daß die Galeeren auf dem Trockenen standen und blieb so wohl eine Viertelstunde lang. Als Messina zerstört ward, folgte den ersten Stößen (um Mittag) gegen Abend ein anderer, der das Meer so empörte, daß es bei Scilla, am Nordring der Meerenge, plötzlich übertrat und die ganze Bevölkerung des Fleckens (fast 2000 Menschen), die sich, um die Gefahr der Erschütterung zu vermeiden, an den Strand gelagert hatten, mit sich fortriß; im Hafen von Messina gingen die Wellen dabei so hoch, daß sie den darin befindlichen Schiffen den Untergang drohten.

Aber auch mitten auf dem hohen Meere, entfernt vom Lande, an Punkten, wo das Meer außerordentlich tief ist, kommen Erscheinungen vor, die ganz den Erdbeben entsprechen, also Meeresbeben. Das sonst ganz ruhige Meer wird auf oft ganz von einander getrennten Punkten augenblicklich unruhig, die Schiffe erleiden Stöße, als wenn sie auf feste Felsen stießen, zugleich läßt sich im Wasser ein eigenthümliches Getöse hören, und gleich darauf ist das Meer wieder ganz vollkommen ruhig. Diese Bebungen sind meist so

örtlich, daß während ein Schiff sie empfindet, ein anderes ganz benachbartes davon gar nicht berührt wird. Zuweilen, aber nicht immer, treffen solche Meeresbeben mit Erdbeben auf dem festen Lande zusammen. Während des Erdbebens von Lissabon befand sich ein englisches Schiff etwa 50 Leguas von dort, gerade hinsegelnd, und ward plötzlich durch einen Stoß überrascht, welcher so heftig war, daß das obere Verdeck dadurch beschädigt ward; der Kapitän glaubte sich in seiner Rechnung betrogen zu haben und auf eine Klippe gestoßen zu sein; er ließ schnell das große Boot aussetzen, um die Mannschaft zu retten; indeß bald fand es sich, daß man fern von aller Gefahr sich im offenen Meere befand. Auch als am 2. Februar 1816 Lissabon einen Erdstoß empfand, fühlten ihn zwei Schiffe, deren eines 120, das andere 270 Meilen von dort im Westen entfernt waren, sehr bedeutend. In der Nähe der Molukken empfinden die Schiffe die dort so häufigen Erdbeben an Stellen, wo man den Grund nicht erreichen kann, so, als ob sie gestrandet wären, und auf einem Schiffe empfand man einstens bei einem Erdbeben bei ganz ruhigem Meere Stöße, welche die Kanonen des Schiffes in eine springende Bewegung brachten und die Strickleitern an den Masten zerrissen; die Wirkungen waren hier im Wasser ganz dieselben, als ob das Schiff auf dem festen Lande läge.

»Schwerlich wird man,« sagt Keferstein, »annehmen können, daß leichte Erzitterungen des Bodens sich durch ein sehr tiefes Meer bis zur Oberfläche so stark und örtlich fortsetzen könnten. Die Verhältnisse möchten vielmehr dafür sprechen: daß diese Meeresbeben im Meerwasser selbst ihren Sitz hätten. Bei diesem Phänomen erleidet das Wasser gar keine Veränderung, sondern wird nur bewegt; die bewegende Ursache liegt daher wahrscheinlich nicht im Wasser an sich, sondern in der Luft, welche im Wasser enthalten ist. (?) Also nicht von Erzitterungen des Meeres, von seinem Grunde aus, sondern wohl nur durch Erschütterungen der Luft, welche sich im Wasser befindet, dürften diese Wirkungen erfolgt sein.« Auch manche Landseen scheinen ähnlichen Wasserbeben unterworfen zu sein. Der Wettersee in Schweden, der Cosmundsee in Schottland ꝛc. kommen zuweilen bei dem ruhigsten Wetter in außerordentlich heftige Bewegung. Der See Beja in Portugal, ein See in Staffordshire in England, der Bergsee auf der Insel St. Domingo ꝛc. werden gewöhnlich vor Gewittern unruhig, lassen dann ein heftiges Brüllen und ein dem Donner ähnliches Getöse hören.

Einfluß der Erderschütterungen auf die Veränderungen in der Atmosphäre; Anzeigen und Vorzeichen der Erdbeben. — Mit den Erscheinungen in der Atmosphäre der Erde scheinen die Erdbeben in keinem nähern Zusammenhange zu stehen, obgleich sie, wie natürlich, zuweilen mit außerordentlichen atmosphärischen Erscheinungen, — mit Fällen von Meteorsteinen, mit Stürmen, die man öfters an weit entfernten Orten zur Zeit der Erdbeben bemerkt — zusammentreffen können. Erdbeben ereignen sich eben so wohl beim höchsten, wie beim niedrigsten Barometer- und Thermometerstande, beim schönsten, heitersten Wetter, wie bei Sturm und Regen. In der Regel nimmt man auch an, daß es gar keine Anzeigen und Vorzeichen der Erderschütterungen gebe, die aus meteorologischen Erscheinungen zu entnehmen wären. Einige Beobachter jedoch wollen Veränderungen der Luftwärme bei und nach Erdbeben bemerkt haben, und beschreiben den Zeitpunkt, in welchem Erdstöße herannahen, als von einem Gefühle begleitet, wie wir es vor und während der Gewitter bemerken. — Das schnelle Eintreten einer Windstille bei großer Hitze betrachtet man oft, doch nicht immer mit Recht, als beunruhigende Vorboten eines Erdbebens. So lange auf Jamaika lebhafter Wind weht, ist keine Besorgniß zu Erdbeben vorhanden; alle beträchtlicheren Erschütterungen kommen dort bei Windstille. Ist dagegen die Erscheinung vorüber, so tritt, eben wie nach Gewittern, Erfrischung und Kühle ein. In vielen Fällen mag aber das Gefühl der Erleichterung und Kühle nach Erdbeben die Folge des vorübergegangenen Schrecks und der aufhörenden ängstlichen Spannung des Gemüthes sein. Die Erdbeben von Südamerika soll ein eigenthümlicher trockener Nebel, der gewöhnlich am fernen Horizont in einer Erhebung von 6 bis 8 Grad sichtbar zu sein pflegt, ankündigen und begleiten; er umhüllte die Gegend von Cumana während des Erdbebens am 4. Novbr. 1799, und alle Abende von Neuem aufsteigend, war er besonders in der Nacht vor dem Erdbeben so dick, daß man nur mit einem schönen Hof umgeben, ohne scharfe Umrisse, den Mond unterscheiden konnte. Merkwürdig war es, daß fast das ganze Jahr 1783 hindurch, als fast gleichzeitig die Erderschütterungen in Calabrien, ein Erdbrand auf Island und ein anderer in Japan statt fanden, der größte Theil von Europa und Asien und noch auf eine Strecke von etwa 100 Meilen ins westliche Meer hinein mit einem röthlichen trockenen Nebel bedeckt waren, welcher besonders dick auf den Bergen Calabriens lag und den Seefahrern, welche die Küsten Italiens und Spaniens suchten, mancherlei Unglück veranlaßte. Ausdrücklich bemerkt indeß Humboldt, daß auch diese Nebel weder als ein sicheres Vorzeichen, noch als stete Begleiter der Erdbeben angesehen werden dürfen.

In Italien glaubt man, daß während der Sirocco weht, keine Erdbeben statt finden. In Terrafirma ist es eine allgemein verbreitete Meinung, die Erdbeben würden häufiger, wenn die elektrischen Entladungen in der Atmosphäre seltener würden. Als 1812 die Länder am Mississippi und Ohio so sehr durch Erschütterungen litten, hatte es in Louisiana das ganze Jahr zuvor keine Gewitterstürme gegeben. Gewöhnlich

wird uns berichtet, daß zur Zeit großer Erdbeben, während sie ihre heftigste Wirkung äußerten, die Luft nicht nur windstill, sondern der Himmel auch heiter war. Dann ist es eine gewöhnliche, bei allen größern Erdbeben gemachte Erfahrung, daß sie einer lange vorhergehenden Dürre folgen und ihr ein Ende machen. Zu Caraccas war 5 Monate vor dem Erdbeben auf einem Umkreis von 90 Stunden (in ganz Venezuela) kein Tropfen Regen gefallen, und in Cumana fürchtet man Erdbeben, wenn lange Trockenheit vorhergeht; aber diese Wahrnehmung hat vielleicht nur eine lokale Richtigkeit, denn von Jamaika erwähnt man, gerade umgekehrt, daß die Erdbeben dort nach Regenwetter am furchtbarsten sind, und man schreibt diese Erscheinung einer Verschließung der Poren der Erdrinde durch das Wasser zu, welche den gesperrten Gasarten das Austreten erschwert. An den Küsten von Venezuela und im Königreiche Quito übrigens hat man mehrfach bemerkt, daß, wenn nach langer Dürre bedeutende Erdbeben eintraten, noch während derselben und kurz nachher ungeheure Regengüsse erfolgten; die Ströme schwollen an und nach langer Unfruchtbarkeit begann der Boden sich aufs Neue zu begrünen und gab ein fruchtbares Jahr *), daher feiern auch die Indianer jener Gegenden, deren leichte Hütten von den Erdstößen wenig gefährdet werden, die Erinnerung daran, als die an fruchtbare Jahre, mit Tänzen und Freudenbezeugungen, während die Europäer Prozessionen und Bußübungen anstellen, um die Wiederholung solcher Kalamitäten von sich abzuwenden. — Was das Verhalten der Erdbeben zu den Jahreszeiten anbelangt, so ist in den niedern Gegenden von Peru und an den Küsten von Neu-Andalusien keine Zeit im Jahre gefürchteter wegen ihrer Erdbeben, als der Eintritt der Regenzeit, welche zugleich die Zeit der Stürme ist (gleich nach dem Herbst-Aequinoktium), und in der That ist auch das Ende des September, der Oktober rc. in der Geschichte jener Gegenden durch die häufigsten Erdbeben größerer Wirkung bezeichnet; nächstdem scheint die Nähe des Frühlings-Aequinoktiums und dann überhaupt die Dauer der Regenzeit (die Stürme und Gewitter) auch die Zeit der Erdbeben zu sein. In Chile sollen die unendlich häufigen Erdbeben blos in den Monaten November bis April, besonders beim Anfange und Ende der Regenzeit, statt haben. Auf den Molukken soll dieß zum Theil mit solcher Sicherheit angenommen werden, daß es dort gewöhnlich ist, die regnerische Jahreszeit unter leichten Rohrhütten zuzubringen, um sich vor den Wirkungen der Erschütterungen sicher zu stellen. Bei den Bewohnern von Kamtschatka und den Kurilen herrscht die Sage, daß die Erdbeben besonders um die Zeit der Aequinoktien sehr stark seien; sie fürchten sich deßhalb besonders vor den ersten Tagen des Mai und den letzten des September. Auch auf Sizilien sollen die Erdbeben besonders zur Zeit der Aequinoktien stark sein. In den Pyrenäen, bemerkt Palassou, haben die Erdbeben bei weitem häufiger in der schönen Jahreszeit statt, als im Winter. Einen übereinstimmenden dauernden Antheil der Atmosphäre an den Aufregungen im Innern der Erde hat man bis jetzt nicht nachweisen können. — Gruithuisen nimmt an, daß die Schwergewalt des Mondes auf die Erde groß genug sei, durch Verrückung der innern Erdtheile untereinander den größten Theil der Erdbeben und Vulkanausbrüche zu veranlassen. Eine Untersuchung der Erdbeben von 5 Jahren in allen Welttheilen habe gezeigt, daß der Stand des Mondes in der Nähe des Widders und der Wage die größte Zahl der Erdbeben, und der beim Krebs und Steinbock die kleinste aufzuweisen hat, und die wie 46 zu 27 stehen.

Als Vorzeichen von Erdbeben, die aber auch nur in gewissen Fällen eintreten, und welche ihren Grund in denselben vulkanischen Vorgängen im Innern der Erde haben, durch welche die Erdbeben selbst erzeugt werden, kann man doch einige Vorfälle anerkennen. So versiegen bisweilen vor einem Erdbeben die Quellen und Brunnen, so daß die Stangen und Ketten an den Eimern verlängert werden müssen, um das Wasser zu erreichen, oder es trüben sich die Quellen, es entstehen ungewöhnliche Bewegungen des Meeres. Diese Erscheinungen können aber natürlich auch aus andern Gründen als diejenigen sind, welche den Erdbeben zu Grunde liegen, erfolgen. Sichere Vorzeichen dagegen, welche wenigstens stets Vorgänge vulkanischer Art im Innern der Erde bekunden, sind das Aufsteigen mephitischer Gasarten von der Erdoberfläche, das Hervorbrechen von Flammen aus der Erde und aus dem Meere, und namentlich plötzliche Unterbrechungen des aus den Vulkanen aufsteigenden Rauches, so wie aller derjenigen Erscheinungen an Vulkanen, welche Ausbrüchen derselben vorherzugehen pflegen. Das Aufsteigen mephitischer Gasarten wird unmittelbar weniger von den Menschen als von den Thieren empfunden, weil diese schärfere Sinne und das Haupt gegen die Erde geneigt haben. Die Thiere gerathen in solchen Fällen in eine gewisse Angst, welche sie durch Unruhe und Geheul zu erkennen geben; die Maulwürfe und Mäuse kommen aus ihren Löchern hervor, das Wild aus dem Walde, die Vögel fliegen unruhig hin und her und dgl. Humboldt erwähnt überdieß, daß von den Hausthieren vorzüglich Hunde, Ziegen und Schweine, und unter diesen besonders die letztern, welche, mit einem scharfen Geruch begabt, in der Erde wühlen, lebhaft afficirt werden, und eine große Zahl derselben hat man bei den Erdbeben, welche er während seines Aufenthalts in Peru anführt, ersticken sehen.

Das Aufsteigen von Gasströmen, theils kalt, theils entzündet, mit Rauch- und Flammen-Entwickelung, und verbunden mit dem Auswerfen von Wasser und Steinen aus Spalten der Erde, ist bei Erdbeben häufig bemerkt worden. Auf Jamaika thaten sich zu Kingstown 1692 unterirdische Oeffnungen auf, welche eine Menge Menschen verschlangen und sie mit Wasserstrahlen bis zu beträchtlicher Höhe wieder hervortrieben; gleichzeitig mit diesen Auswürfen ergoßen sich

*) Daß aber heftige Erdbeben einen überaus nachtheiligen Einfluß auf die Pflanzenwelt üben, ist nicht ohne Beispiel. Im Jahre 1687 wurde in Lima die Ernte vom Weizen, Mais und andern Getreidearten gänzlich vernichtet und der Boden für mehre Jahre völlig unbrauchbar. Einige der Thäler, welche vor jenem Erdbeben 20 fältige Ernten gaben, trugen nach demselben über 20 Jahre hindurch fast gar nichts. Seit dem Erdstoße im Jahre 1822 sind die Ernten ebenfalls gering gewesen. (Stevensons Reisen in Peru und auf der Westküste des Staates Columbia in den Jahren 1804 bis 1823.)

aus ihnen dicke Dämpfe, welche einen unerträglichen Gestank verbreiteten und in kurzer Zeit die Atmosphäre so verdunkelten, daß sie, früher vollkommen heiter, schnell das Ansehen eines glühenden Ofens erlangte. Während der Erdbeben, welche 1702 bis 1703 einen Theil von Italien verwüsteten, sah man in den Abruzzen, wo am 2. Februar 1703 die Stadt Aquila zerstört ward, in den Feldern mehre Oeffnungen entstehen; sie warfen durch die Kraft der aus ihnen hervortretenden Gasarten Steine in solcher Menge aus, daß dadurch die umliegenden Aecker unbebaubar wurden; dann sprizte trübes Wasser aus ihnen hervor zu einer Höhe, welche ansehnlicher als die höchsten Bäume der Nachbarschaft war, und aus einem benachbarten Berge sah man Flammen ausstoßen und dicken Rauch, welcher drei Tage mit einigen Unterbrechungen anhielt. Auf der Insel Matschian (einer der Molukken) spaltete 1646 mit heftigem Krachen ein Berg bei starkem Erdbeben, und aus der Spalte traten Flammen hervor, welche mehre Negerwohnungen verzehrten. Gewöhnlicher noch ist es gesehen worden, daß die Wasser mit Sand, Schlamm und Allem, was darin war, aus den Brunnen herausgeworfen wurden. Humboldt erzählt, daß dieß ein Phänomen sei, welches fast immer während der Erdbeben in Cumana in der benachbarten Ebene von Charas bemerkt wird; gewöhnlich hört man dort aus den Brunnen zuerst ein Geräusch heraustönen, und dann wird ihr Inhalt zuweilen bis 20 Fuß hoch und darüber hinausgeschleudert.

Schon die Alten kannten diese Erscheinung aufsteigender Gasströme sehr wohl; Aristoteles, Seneca und Plinius schrieben deßhalb sogar schon den Bestrebungen derselben, zu entweichen, die Erschütterungen und Erbebungen des Bodens zu, und sie hielten deßhalb dafür, wenn man künstliche Oeffnungen in denselben — Brunnen und Schachte — mache, um dieses Entweichen zu erleichtern, so könnten dadurch Oerter vor den Erdbeben geschützt, oder die Wirkung derselben wenigstens geschwächt werden. Die ersten Römer legten wirklich bei Erbauung des Capitols solche Brunnen in seiner Umgebung an, welche die Folge gehabt haben sollen, daß dieser Theil Roms von Erdbeben stets unversehrt blieb; eben so hat man in neuern Zeiten dieses Mittel zur Schützung einiger Paläste in Neapel angewendet, und der Obelisk des heiligen Januarius soll durch einen unter ihm liegenden tiefen Brunnen mit Luftröhren an der ihn umgebenden Ballustrade bis jetzt unversehrt geblieben sein. Von Capua erzählt man, daß es unter den Ortschaften Campaniens am wenigsten von Erdbeben leide, weil es reich an gegrabenen Brunnen sei und vom Flusse Volturno an drei Seiten umflossen werde. Zu Udine in Friaul soll es sehr tiefe und alte Brunnen geben, welche dort, in einer Zeit, wo Erdbeben viel Zerstörungen angerichtet hatten, als Schutzmittel gegen diese gegraben worden sind. Doch auch in Amerika herrscht ganz dieselbe Ansicht; man betrachtet in St. Domingo die Brunnen als das einzige Schutzmittel der Hauptstadt, und die unwissendsten Indianer von Quito wiederholen dem Fremden dieselbe Ansicht, welche schon die Naturforscher der Griechen und Römer vortrugen. In Peru sind die Erdbeben minder häufig als in dem von Quito 14 bis 15 Meilen südlicher gelegenen Latacunga, und man schreibt dieß der großen Zahl tiefer Schluchten zu, von denen der Boden hier nach allen Richtungen durchschnitten wird.

Die Wirkungen der Gas-Ausströmungen können auch Menschen oft schädlich werden, wenn sie lange fortdauern, und gewöhnlich sind große Erdbeben auch von ansteckenden Krankheiten begleitet worden (Lima, Jamaica, Calabrien), welche gewöhnlich von Beobachtern an Ort und Stelle den schädlichen Aushauchungen des Bodens zugeschrieben werden, wohl aber auch in der großen Menge faulender thierischer und vegetabilischer Stoffe gesucht werden müssen, welche durch die Verwüstungen der Erdbeben gehäuft werden. Humboldt führt übrigens einen Fall der Art an, bei welchem in den Savannen von Tucuman sonst unschädliche Pflanzen durch die Aushauchungen des Bodens giftige Eigenschaften erhielten.

Man führt Beispiele an, wo Erdbeben auf das Verschwinden der Pest einen Einfluß geäußert hätten. Um jene Zeit, als auf der Insel Cypern der sogenannte schwarze Tod bereits im vollen Ausbruch sich zeigte, unterbrach plötzlich ein von einem furchtbaren Orkan begleitetes Erdbeben das Umsichgreifen der Pest; die sonst blühende Insel wurde zwar vom Meere überflutet und vom Winde verwüstet, aber die Krankheit fand zugleich auch ihr Ziel (v. S. 54).

Wirkungen der Erdbeben auf die Veränderungen der Erdoberfläche. — Unter der Zahl der beobachteten Erdbeben gibt es verhältnißmäßig nur sehr wenige, welche in Beziehung auf die Gestalt der Oberfläche bleibende Veränderungen hinterlassen; die meisten derselben gehen spurlos, ja vielleicht selbst in Gegenden, in welchen die vulkanische Thätigkeit in großer Tiefe schlummert, unbemerkt vorüber; viele endlich, wenn sie bedeutender sind, beschränken sich nur darauf, die Werke der Menschen zu zerstören, und erhalten dem Boden, auf welchem sie gebaut sind, seine alte Gestalt; wenige nur drücken der Gegend, in welcher sie herrschten, das Gepräge ihrer einstigen Anwesenheit in unvertilgbaren Zügen auf. Die Wirkungen der Erdbeben auf die Erdoberfläche bestehen zunächst in Hebungen oder Senkungen einzelner Theile über oder unter ihr früheres Niveau. Die Hebungen, welche der Boden durch Erdbeben erleidet, sind aber unstreitig der geologisch interessanteste Theil ihrer Wirksamkeit, sie sind allein das unzweifelhafte Produkt einer rein vulkanischen Kraftäußerung, der Zeuge einer im Innern der Erde waltenden Kraft welche vom Innern herauswirkt.

Bei dem Erdbeben von Lissabon wurden bedeutende, bleibende Veränderungen des Bodens erzeugt. Bei Colares, wo ein Theil der zerrissenen Felsen von Alvidras ins Meer stürzte, erhob sich der Boden eines kleinen Sees, welcher bisher Sommer und Winter durch Wasser gehalten hatte, so, daß später hier keine Spur einer früher da gewesenen Vertiefung wahrzunehmen war; wo es früher 12 bis 14 Fuß tief gewesen, sah man jetzt wagrechte Ebene, und an andern Orten in der Umgebung war der Lauf der Bäche, die zur Küste fließen, so verändert worden, daß man deutlich daraus abnehmen konnte, es hätten sich einzelne Theile des Bodens mehr erhoben, andere mehr gesenkt als zuvor. Bei dem Erdbeben von Calabrien wurde bei Cossoleto durch einen Erdstoß, der von unten nach oben wirkte, ein Haus unbeschädigt etwa 2 Büchsenschüsse weit von seinem frühern Standorte entfernt und blieb an einem viel höheren Orte stehen; eine Wassermühle ward mit ihrem Ufer erhoben und stand dann weit über dem Flusse, welchem sie bestimmt war.

Doch weit bedeutender sind die Erhebungen und dadurch bewirkte Veränderungen der Bodengestalt in den Aequatorial-Gegenden, und das schönste und erfolgreichste Beispiel von Hebungen einzelner Theile des Festlandes ist uns erst vor Kurzem von der Küste von Chile bekannt geworden. Es machte nämlich eine ausgezeichnete Frau, Mrs. Maria Graham (gegenwärtig Mrs. Callcott), am 20. Novembre 1822 die höchst interessante Beobachtung, daß sich in der vorhergegangenen Nacht, in Folge des großen Erdbebens, welches in dieser Zeit statt gefunden hatte, die ganze Küste, so weit sie dieselbe gesehen, um etwa 4 Fuß erhöht hatte. Das Erdbeben, wovon hier die Rede ist, begann mit den heftigsten Stößen am 19. und 20. November 1822, welche bis zum September 1823 fortdauerten und oft so häufig waren, daß Tage lang jede 5 Minuten ein neuer Stoß kam; sie beunruhigten, wie es schien regelmäßig in der Richtung von Norden nach Süden fortsetzend, den ganzen Küstenstrich von Lima bis nach Concepcion, 20 volle Breitengrade (300 deutsche Meilen) lang und wirkten ostwärts selbst über die der Küste nahe parallel streichende Kordilleren-Kette hinaus; es wurden dabei die Städte Valparaiso, Mellpilla, Quillota und Casa Blanca zerstört und San Jago stark beschädigt. Die wohlunterrichtete Beobachterin, welche zufällig sich in der Gegend, zu Quintero, befand, bemerkte unter Andern am Morgen nach den heftigsten Stößen (20. November), daß in allen kleinen Thälern, welche mit aufgeschwemmtem Boden erfüllt waren, die Erdoberfläche auf das mannichfachste zerrissen erschien und daß Sand und Wasser in großer Menge durch die Risse hervorgetreten seien. Der Granit der ganzen Küste zeigte sich auf einer Strecke von 100 englischen (über 21 deutsche) Meilen weit um etwa 3 bis 4 Fuß über sein früheres Niveau gehoben. Felsen, auf welchen die Fischer die daran festsitzenden Kamm-Muscheln sammelten, waren jetzt selbst bei der Flutzeit über dem Wasser vorragend zu sehen, und ganze Reihen von Austerbänken, welche hart am Saume des Wassers zu wohnen lieben, waren jetzt auf den flachen Strand gelegt; viele Fische wurden getödtet rc. — Zu Quintero hat das Wrack eines alten Schiffes, das zur Zeit vor dem großen Erdbeben so weit im Wasser versenkt gelegen, daß man zu demselben von der Küste aus nicht gelangen konnte, nach der Erhebung erreicht werden können. Auch in früherer Zeit muß die Küste mehrmals durch Erdbeben, welche bekanntlich hier so häufig sind, um ähnliche Größen gehoben worden sein, denn man findet mehre alte Uferlinien deutlich bezeichnet durch die an den Granitfelsen fortlaufenden wagerechten Streifen von festklebenden Muscheln und Meeresschlamm, deren einige bis zu 50 Fuß über den gegenwärtigen Meeresspiegel erhoben waren. Auch in der neuesten Zeit wurden ähnliche Veränderungen des Erdbodens nach den furchtbaren Erderschütterungen am 20. Februar 1835 wahrgenommen. Als Concepcion, Chillan und andere Städte in Ruinen niedergestürzt wurden, trat das Meer zuerst von den Ufern der Concepcions-Bai zurück, strömte dann mit einer 20 Fuß hohen Welle über mehre Städte weg und zerstörte Alles völlig, was das Erdbeben unverletzt gelassen hatte. Nach der Angabe des Herrn Alison ist die Küste der Bai in die Höhe gehoben worden, und ein Felsen an der Seite des Landungsplatzes im Hafen von Talcahuano, welcher vor dem Erdstoße fast der Wasserfläche gleich war, hat nachher 3 Fuß über den Wasserstand vorgeragt. Breite Spalten rissen in die Erde und Wasser strömte aus einigen derselben hervor. In einem andern Berichte wird versichert, daß die Lager von Thonschiefer, welche sich an der Concepcions-Bai bildeten, um 3 bis 4 Fuß erhoben worden wären, während die Erhebung zu San Vicente, südlich von Talcahuano, nur 1 1/2 Fuß betrug. (S. weiter unten die Schilderung des furchtbaren Erdbebens in Chile im Februar 1835.)

Gelehrte, welche die Hebung großer Ländertheile in verschiedenen Weltgegenden als Wirkungen der Erdbeben betrachten, setzen mit diesen Vorgängen die Erhebungen des Meergrundes in Verbindung, welche das Entstehen neuer Inseln veranlassen, gestehen jedoch, bei der innigen Verbindung der Erdbeben mit vulkanischen Eruptionen, die Schwierigkeit ein, den Antheil zu scheiden, welchen die Wirkung eines oder des andern an der Entstehung des neuen Landes hat, denn selten mag ein Stück früheren Meergrundes an die Oberfläche treten, ohne daß nicht ein Theil seiner Masse von hinzutretender Lava, von Asche und Bimsstein-Bedeckungen vergrößert werde.

Ursachen der Erdbeben. — Indem die Erdbeben häufig gemeinschaftlich mit vulkanischen Erscheinungen in denselben Gegenden erscheinen, war es natürlich, beide aus einer gemeinschaftlichen Quelle herzuleiten, was auch von jeher mit wenigen Ausnahmen von allen Naturforschern geschah. Wo und worin man den Grund oder die Ursache der vulkanischen Phänomene suchte, daher leitete man auch die Erdbeben.

Professor Parrot nimmt an: daß in einer gewissen, sehr großen Tiefe der Erde, welche ursprünglich aus Schwefelkiesen bestanden habe, deren Zersetzung vorzugsweise zur Bildung der Erdrinde beigetragen habe, — jetzt ein System von Gewölben bestehe, die an einzelnen Stellen auf festem Grunde ruhen und durch die Wegführung des aufgelösten Schwefelkieses entstanden sind. Diese Höhlen sind zum Theil mit Wasser gefüllt, welches auf die noch vorhandenen Schwefelkiese wirkt, dadurch die heutigen Vulkane in Thätigkeit setzt und die deßfallsigen Erschütterungen als Erdbeben fortsetzt. Wenn nun eine leere Höhle mit einer andern in Verbindung steht, die mit Wasser gefüllt ist, sich abwechselnd öffnend und schließend, so dringt das Wasser ruckweise zu den Schwefelkiesen, zersetzt sie, es bilden sich Dämpfe und Wasserstoffgas, welche endlich die Decke sprengen und dadurch Erdbeben erzeugen.

Herr v. Hoff hegt ebenfalls die Meinung, daß die Vulkane nebst den Erdbeben eine gemeinschaftliche Ursache haben, und nur verschiedene Arten sind. Die Zersetzung von Körpern, welche oxydirbar (säuerungsfähig, also verbrennlich, d. h. zur Verbindung des Sauerstoffes fähig) sind, und durch welche entzündliche und ausdehnbare Stoffe erzeugt werden, deren Elasticität überall eine ungeheure Kraft zeigt, scheint nach ihm als die Grundursache, und die Zersetzung des Wassers als eine damit unmittelbar in Verbindung stehende Ursache der gewaltigen vulkanischen Erscheinungen angesehen werden zu müssen. Der Ursprung der Erdbeben sei demnach in demselben Oxydations- und Zersetzungs-Prozesse zu suchen, der in großer Tiefe unter der Oberfläche der Erde, entweder an der Oberfläche der metallischen Massen, die sich in dem untern Theile des Urgebirges oder wahrscheinlich unter demselben finden, oder gar im Innern dieser metallischen Massen selbst seinen Sitz habe. Die Gestalt dieser Metallmassen, so wie ihre Vertheilung, die Gestalt und Richtung der hohlen Räume, die über jenen sich befinden sollen, würden die Erschütterung und deren Richtung bedingen; indem die Stöße sich mechanisch in den Schichten fortpflanzen, verspürt man sie auch in den Gegenden, die sonst den Erdbeben nicht unterworfen sind. Wenn die durch den chemischen Prozeß im Innern der Erde entbundenen elastischen Stoffe nicht gerade in die vulkanischen Abführungs-Kanäle geleitet, sondern in andern unterirdischen Räumen festgehalten werden, die zu enge sind, um ihnen die erforderliche Ausdehnung zu geben, so erfolgt eine Erschütterung der Erdrinde, die so lange fortdauern kann, bis die elastischen Stoffe an einer Stelle so nahe an die Oberfläche emporgedrungen sind, daß sie, diese zersprengend, entweichen können, oder in so zerklüftete Theile der Erdrinde gelangen, daß sie sich in denselben ausdehnen können. Zwischen den vulkanischen Ausbrüchen und den Erdbeben besteht, nach seiner Hypothese, durch sehr beträchtliche, mehre Tausend Meilen einnehmende Erdstriche eine Verbindung; dieser Zusammenhang, diese Wechselwirkung würde unerklärlich sein, wenn man den Sitz der vulkanischen Erscheinungen in den Regionen der Erdrinde suchen wollte. Herrn von Hoffs Grundansicht kann man in folgende Sätze zusammenfassen: 1) Das Innere der Erde ist metallisch und besteht vorzüglich aus Schwefelkiesen. 2) Zwischen diesen und der obern Erdrinde findet sich ein Zug von Höhlen. 3) In diese Höhlen wird das Meerwasser hineingedrückt und gelangt dadurch zu den Schwefelkiesen, die sich nun entzünden und das Wasser zersetzen; hiedurch wird ein chemischer Prozeß eingeleitet, dessen Resultat das vulkanische Phänomen ist.

Alexander von Humboldt sucht die Ursache der Erdbeben gleichfalls in unermeßlicher Tiefe, unter der festen Erdrinde, da, wo die nicht oxydierten Metalloiden der Kiesel-, Kalkerde rc. ihren Sitz haben, und in sich hier entbindenden elastischen Dünsten, die einen Ausgang suchen, um sich in die Atmosphäre zu verbreiten. (Metalloiden sind die durch Zerlegung mittelst des Galvanismus oder mittelst heftigen Glühens mit Eisenfeile aus den Kalien und Erden darzustellenden metallischen Grundlagen; sie beharren an der Luft nur sehr kurze Zeit in ihrer metallischen Form und werden sehr bald durch Aufnahme von Sauerstoff wieder zu Kalien und Erden.)

Professor Kries, in der gekrönten Preisschrift vom Jahre 1820 über die Ursachen der Erdbeben, hat seinen Gegenstand mit besonderer Umsicht behandelt. Nach ihm werden nicht durch Elektrizität oder Galvanismus die Erdbeben bedingt, sondern durch sich bildende Knallluft. In die Höhlen, Klüfte rc. dringt atmosphärische Luft, kommt nun zu dieser Wasserstoff und findet auf irgend eine Art eine Entzündung statt, so erfolgt eine Explosion, die das Erdbeben hervorbringt. Aber nicht jedes Erdbeben braucht durch entzündete Knallluft bedingt zu werden; denn wenn so viel Luft zu irgend einem Raume hinzutritt, daß sie dieser nicht mehr fassen kann, so wird sie Wände durchbrechen und auf diese Art ein Erdbeben bedingen. Es ist nicht nöthig, den Sitz eines Erdbebens in großer Tiefe anzunehmen, denn überall, wo sich Höhlen und Klüfte im Innern der Erde finden, kann auch ein Erdbeben eingeleitet werden. (Wie eine Masse komprimirter Luft sich in der Erde anhäufen könnte, ist schwer zu begreifen; wenn diese aber durch ein Erdbeben ihre Decke sprengte, so würde sie mit großer Energie zu Tage treten; gleichwohl sucht Professor Kries selbst zu erweisen, daß die Erdbeben nicht begleitet werden von luftförmigen Ausströmungen. Die Bildung von Knallluft und deren Entzündung auf unbekannte Weise scheint sehr hypothetisch, da die Erdbeben nicht von Feuer begleitet werden.)

Die Herren Partsch und Rüppel sind der Meinung, daß Erdbeben und Vulkane eine gleiche Entstehungs-Ursache haben, die nicht in der äußern Erdrinde, sondern unterhalb derselben in sehr großer Tiefe zu suchen sei. Sie glauben, daß hier durch einen chemischen Prozeß sich Gasarten, besonders Knallluft, bilden; wird diese durch irgend einen Prozeß entzündet, so erfolgt eine Schwingung der umgebenden festen Körper, die sich bis auf die Erd-Oberfläche fortpflanzt, hier die Luft erschüttert, und dadurch einen Schall hervorbringt. Diese Herren sind daher zu fast demselben Resultate, als Professor Kries, gekommen; ihnen steht daher auch die vorher erwähnte Einwendung entgegen.

Professor Cordier sucht zu zeigen, daß das Innere der Erde eine feurig flüssige Masse sei, die sich noch fortwährend durch Erkalten condensirt (verdichtet); durch ein solches Festwerden — meint er — entweichen die gebunden gewesenen Gasarten und bedingen die Erdbeben.

Dr. Wilhelm Stukeley in London beobachtete die Erdbeben, die 1749 und 1750 in England statt hatten; er suchte die Ursache der Erdbeben nicht in gasförmigen Flüssigkeiten, sondern in der Elektricität. Er geht von dem Erfahrungssatze aus, daß die Erde ein elektrischer Körper sei und daß sich durch gewisse Verhältnisse an manchen Punkten die elektrische Materie besonders anhäufen könne, wodurch das Gleichgewicht mit der atmosphärischen Elektrizität gestört werde; wenn nun eine unelektrische Wolke an die sehr elektrische Erde anstoße, so entlade sich diese, wodurch dann ein Erdbeben bedingt werde. Stukeley war daher der Erste, welcher die Erdbeben als ein Phänomen der unterirdischen Atmosphäre betrachtete, welches seinen Sitz in den obersten Schichten hätte. Erst ganz neuerlich ist diese Theorie wieder mehrfach aufgenommen; Herr E. v. Strombeck erklärt die Erdbeben für unterirdische, von der galvanischen Elektrizität abhängige Gewitter; Herr Lambert, Bergwerks-Ingenieur in Chile, leitet sie von der atmosphärischen Elektrizität ab, und Pöppig deutet auf eine bestimmte Verbindung mit atmosphärischen Veränderungen hin.

Keferstein's Ansicht über die Ursachen der Erdbeben geht dahin, daß die unterirdische Atmosphäre, vorzugsweise in den obersten Schichten und innerhalb der jüngsten Formationen, strichweise von Zeit zu Zeit aus ihrem Gleichgewichte kommt und Erzitterungen, gleichsam Contractionen und Expansionen (Zusammenziehungen und Ausdehnungen), erleidet, in deren Gemäßheit Schallwellen entstehen und die umgebende Erdmasse nach Art eines Resonanzbodens miterzittert und dadurch das Erdbeben hervorgebracht wird. Die Ursache, welche diese Bewegung der unterirdischen Luft hervorruft, wird vielleicht durch gewisse eigenthümliche Prozesse hervorgebracht, in deren Folge jene Bewegung hervortritt. — Bestände das Wesen der Erdbeben in einer außerordentlichen Bewegung der unterirdischen Atmosphäre, so wären die außerordentlichen Bewegungen der oberirdischen Atmosphäre in Gewittern, Stürmen, Wirbelwinden ꝛc. als gleichartig mit den Erdbeben zu betrachten. — Ja Herr Gray wagt nicht einmal darüber eine bestimmte Meinung auszusprechen, ob die Erdbeben in der Erde oder in der Atmosphäre erzeugt würden, weil eben die Erdbeben mit Phänomenen der Atmosphäre in sehr genauem Zusammenhange stehen (?)

»Fast scheint es,« meint Herr Keferstein, »daß in den frühern Zeiten heftige Erdbeben häufiger gewesen sind, als jetzo, und daß gewisse Epidemien, die dem Menschen höchst verderblich waren, in einem gewissen Zusammenhange mit den Erdbeben gestanden haben. Wenn auch die neuesten Epidemien der letztvergangenen Jahre (die Cholera, Influenza), die freilich nicht so verheerend waren, als manche früheren, wohl nicht mit Erdbeben in direkter Verbindung sein möchten, so ist dennoch jene oft ausgesprochene Behauptung vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen. Daß durch die Erdbeben Miasmen oder ähnliche materielle, für den Menschen schädliche Theilchen ausgeströmt werden sollten, ist wohl sehr unwahrscheinlich, hängen aber die Erdbeben mit Prozessen der unterirdischen und oberirdischen Luft zusammen, so ist es wohl denkbar, daß es auch solche Prozesse geben mag, die auf den thierischen Körper sehr nachtheilig einwirken.«

Herr Heinrich Berghaus, aus dessen Almanache für 1837 die vorstehenden Artikel zum größten Theil entlehnt sind, hat vielfache Gründe und Thatsachen zur Feststellung seiner Behauptung angeführt, daß die Werkstätte der Erdbeben in der Tiefe — selbst unter den Urgebirgen — sich befindet (s. d. Art.: Wo haben die Erdbeben ihren Sitz?), und widerlegt zum Theil durch Anführung mehrer Beispiele Keferstein's Ansicht, daß bei Erdbeben nie ein Gas oder ein ähnlicher Körper ausströmt, oder daß Feuer aus der Erde steige, wie man im Art.: »Einfluß der Erderschütterungen auf die Veränderungen der Atmosphäre« nachlesen kann. Nach Keferstein gehören die Flammen nie zum Wesen der Erdbeben. Sie erscheinen nach seiner Ansicht nur in Gegenden, wo leicht entzündliches, meist brennendes Wasserstoffgas aus der Erde ausströmt, und sind also nur zufällig Begleiter derselben.

Ansichten der Alten über Erdbeben:

Demokritos hat das Entstehen der Erderschütterungen durch eine Bewegung der Brunnen der Tiefe erklären wollen, wo die Dämpfe oder die eingeschlossene Wärme mitwirkend sei; Thales hat das Entstehen neuer Quellen bei Erdbeben als einen Beweis für die älteste Ansicht über das Erdbeben betrachtet, nach welcher das Wasser (der Erderschütterer Poseidon) dasselbe bewirken sollte. Einen Schritt weiter war Anaxagoras gegangen, als er die Ursache des furchtbaren Naturereignisses in einem feineren ätherischen Wesen suchte, das die Erde von oben und unten umgibt. Nach Aristoteles hat das Erdbeben mit dem Donner der Ungewitter und mit dem Sturmwind einerlei Grund. Wenn er diesen Grund in dem trockenen Dampfe sucht, der die Erde durchdringt, so scheint er hiebei, außer der eigentlichen Luft oder dem gasartigen Wasser, auf ein Prinzip, gleich dem elektrischen, hinzudeuten. Jener trockene Dampf sei von ungemeiner Kraft und alldurchdringender Schnelligkeit. Die unterirdischen Donner bei Erdbeben wurden von den Alten oft beobachtet und ihr Ton zuweilen mit einem Gebrüll, oder dem Geschrei einer Menschenstimme, oder dem Rasseln der Waffen verglichen. Von den aus der Erde hervorbrechenden Flammen, Schwefeldämpfen und Wasserfluten, so wie von dem plötzlichen Uebertreten des Meeres bei Erdbeben werden viele Fälle erzählt. Die Inseln, welche weit vom Festlande ablägen, oder weite sandige Ebenen sollten nach Aristoteles weniger von Erdbeben leiden, am meisten seien denselben die Seegegenden und Gebirgsländer ausgesetzt. Die Zeit der Nacht und des Mittags, des Frühlings und Herbstes sollten zum Entstehen des Erdbebens vorzüglich geeignet sein. Eine besondere Gestalt der Wolken, eigenthümliche Bewegungen im Meere, Veränderungen am Quell- und Brunnenwasser sollten zuweilen Vorzeichen des Erdbebens sein. Thiere und Menschen zeigten ein Vorgefühl, durch welches vorzüglich die Etrurier berühmt waren.

Vulkane.

Jene Umwälzungen, welche die nun erloschenen Vulkane hervorbrachten, und denen wir die Basalte zuschreiben, gehören zu den heftigsten, die unser Planet erlitt, ehe die gegenwärtige Ordnung der Dinge eintrat. Auch noch in unsern Tagen besitzt die Erde in den Vulkanen mächtige Mittel zur Bildung und Emportreibung. Während des letzten Jahrhunderts hatten die europäischen Vulkane — der Vesuv, der Aetna, die isländischen — ungefähr 50 beträchtliche Ausbrüche. Manche Eruptionen (Ausbrüche) mögen, ohne daß sie bemerkt worden, im griechischen Archipelagus

und in der Nähe von Island unter dem Meere stattgefunden haben. Da nun die thätigen Vulkane Europas etwa den 40. Theil der auf dem Planeten überhaupt bekannten Feuerberge ausmachen, so läßt sich feststellen, daß auf der ganzen Erde etwa 2000 Ausbrüche im Verlaufe eines Jahrhunderts oder beiläufig 20 in jedem Jahre statt haben.

Begriff des Vulkans. — Der Begriff des Vulkans wird verschieden bestimmt. Einige verstehen darunter jede Explosion auf der Erdoberfläche, und rechnen dazu Alles, was nur immer auf die Wirksamkeit innerirdischer Gewalten schließen läßt; Andere rechnen hiezu auch die Luft- und Schlammvulkane, und theilen die Vulkane geradezu in Schlamm- und Feuer-Vulkane ein, noch Andere wollen nur eine feurige Explosion Vulkan heißen, von der sich erweisen läßt, daß ihre Ursache im Erdinnern zu suchen sei. Nach Keferstein besteht das Wesen des Vulkanismus darin, daß Lava oder lavaartiges Gestein hervorgebracht wird; alle diejenigen Erscheinungen, die sich nicht auf die Bildung der Lava beziehen, werden demnach von demselben als nicht vulkanische Phänomene getrennt; Ausströmungen von brennendem Wasserstoffgas, das häufig den Vulkanen entsteigt, gehören, nach ihm, nicht zum Wesen der vulkanischen Erscheinungen, sondern sind nur zufällig und untergeordnet. Auf diese Erklärung gestützt, bezeichnet er jenen Vulkan, wo der vulkanische Prozeß mit einer solchen Energie auftritt, daß das gebildete vulkanische Gestein aus bedeutender Tiefe zu Tage tritt, als einen thätigen, wo solches Gestein einmal zu Tage trat, aber nichts hervorgebracht wird, als einen erloschenen, ruhenden Vulkan; zwischen beiden gibt es aber keine scharfe Grenze; es kann ein ruhender zum thätigen und ein thätiger zum ruhenden Vulkan werden. Wenn aber das lavaartige Gestein nicht zu Tage tritt, sondern in seinem Drange zum Durchbruche blos die Decke des Vulkans hebt, so wird dieser Vorgang als eine vulkanische Hebung bezeichnet.

(Eine Charakteristik der Vulkane s. m. im Jahrg. 1830, S. 161.)

Ausbruchs- und Erhebungskrater. — Meldet sich ein Vulkan an, so bildet sich nach einigen Stößen und einigen Erderschütterungen eine Oeffnung, die zum Ausweg die vulkanischen Mächte bestimmt haben. Steine, die Trümmer der zerrissenen Wandungen, werden weit fortgeschleudert; aus der Tiefe erhebt sich aufschwellend der feurigflüssige Teig der Lava gegen die Mündung der langen und engen Spalte, und wie diese der Mündung näher tritt, werden beträchtliche Massen der weißglühenden Lava-Substanz durch die immer gewaltiger hervorbrechenden luftförmigen Flüssigkeiten in die Höhe gerissen, zerkleinert, in der Atmosphäre schnell erkaltet, fallen als Asche und Schlacken nieder und bilden rund um die Mündung des Schlundes eine mehr oder weniger kreisähnliche Mauer oder einen Wall, der durch Fortdauer der Erscheinung zu einem Hügel oder Berg anwächst, den man, da er ungemein häufig die Gestalt eines abgeschnittenen Kegels hat, einen vulkanischen Kegel und die innere Höhlung den Krater nennt. Der Krater ist demnach der oberste Theil der offenen schlotähnlichen Röhre, durch welche die in den Tiefen gebildeten Gase entweichen und die Laven-Ergüsse und Ausschleuderungen einzelner Massen und Bruchstücke statt haben; und er heißt Ausbruchskrater (Eruptionskrater), wenn er mehr oder weniger bleibend geöffnet ist und durch ihn neue Ausbrüche statt finden können. Als sehr verschieden von solchen noch heut zu Tage thätigen Ausbruchkratern bezeichnet L. v. Buch (und vor ihm J. C. Fichtel) die Erhebungskrater, die sich vor den erstern durch ihre gewaltige Größe auszeichnen. — Eine große Fläche, oft von bedeutender Mächtigkeit, wurde durch die vulkanische Kraft zwar kegelförmig emporgehoben, so daß sie in der Mitte die größte Höhe erlangt haben müßte, wenn das Emporheben vollendet worden wäre. Dieses ist aber nicht geschehen, sondern der mittlere, der erhabenste Theil des Kegels sank entweder schon während der Emporhebung wieder ein, oder er blieb, vom Uebrigen losgerissen, in der Tiefe liegen. So entstand in der Mitte des erhobenen Bodens statt des kegelförmigen Mittelpunktes eine runde, mehr oder weniger große Vertiefung — ein Erhebungskrater — von größerer oder geringerer Regelmäßigkeit. Die Wände der Vertiefung sind von allen Seiten steil, ja fast senkrecht bis zu ihrem Boden, während sie von Außen her gewöhnlich sanft ansteigen.

Die Erscheinung der Erhebungskrater hat man vorzüglich auf Inseln wahrgenommen, von denen man annimmt, daß sie durch eine Erhebung des Meergrundes entstanden sind. Eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit dieser Inseln ist es, daß von dem Erhebungskrater aus, strahlenförmig nach allen Seiten, eine große Menge von engen Spaltenthälern ausgeht, welche, in der Mitte der Insel am tiefsten, gegen die Küste zu allmählich immer schwächer werden und unmerklich zuletzt verlaufen, wenn die Insel sehr groß ist. — Leopold von Buch beobachtete im Jahre 1815 auf Palma, einer der kanarischen Inseln, die Bildung eines solchen Erhebungskraters. Die Piks dieser Insel erheben sich vom Rande des Meeres fast gleichförmig zu einer Höhe von 6700 bis 7100 Fuß; auf der Höhe ihrer äußersten Ränder angelangt, sieht man sich plötzlich an den Rand eines Abgrundes versetzt, dessen zerrissene schwarze Felsmassen an den Rän,

dern in zackigen Formen bis 4800 Fuß senkrecht auf einmal in die Tiefe stürzen; nie, sagt Herr v. Buch, sei ihm ein größerer, schreckenderer Blick in die Tiefe vorgekommen, auch mag es wohl wenig Aehnliches auf der Erde geben. Der Erhebungskrater wird hier, wie auf allen benachbarten Inseln und so auch auf den Azoren, la Caldera genannt; er ist fast genau kreisrund, und hat etwa 2 Stunden im kleinsten Durchmesser; sein Boden erhebt sich in wagrechter Lage zu 2164 Fuß über das Meer. Der strahlenförmig verbreiteten Spaltenthäler, welche dort Barancos (Abgründe) genannt werden, gibt es auf Palma vielleicht über 100; sie sind so tief und so steil gerissen, daß sie das Land wie mit Messern zerhackt erscheinen lassen, und da sie nur in der kurzen Zeit des Jahres, in welcher die Höhen mit Schnee bedeckt sind, etwas Wasser enthalten, so ist es sehr unwahrscheinlich, ja unmöglich, daß sie, wie so viele andere gewöhnliche Thäler, durch Wasser gebildet wurden. Nur ein einziger unter diesen Barancos, der Baranco de las Augustias, öffnet sich an seinem innern Ende in der Caldera selbst; die andern sind wahrscheinlich an ihren Enden durch die am Rande des Kraters zerbrochenen Schichten wieder zugestürzt und verschlossen worden, und man zieht es daher vor, um aus einem Thale in ein anderes zu kommen, die Höhe der Insel selbst zu ersteigen, als den unbequemen Weg quer über die zahlreich wiederholten Thäler zu nehmen. Da man nun über den steilen Felsabhang selbst nicht in die Caldera hinabsteigen kann, so ist denn auch der Baranco de las Augustias ihr einziger, wenn auch immer noch sehr beschwerlicher Zugang. Hier hielt sich deßhalb bei Eroberung dieser Inseln ein Theil der Eingebornen gegen die spanischen Heerführer sehr lange mit Glück und ward erst durch verrätherisches Hervorlocken bezwungen. Die äußere Bekleidung der Insel besteht aus sehr jungen basaltischen Schichten in allen ihren Abarten; je mehr man sich aber dem Innersten nähert, verschwinden sie, und es zeigt sich nahe der Caldera schon unzweideutiges, wenig durch vulkanische Kräfte verändertes Urgebirge; der Boden der Caldera selbst aber ist mit Basaltgeröll bedeckt und mit dichten Wäldern von Lorbeeren und canarischen Kiefern bewachsen; hier herrscht eine erstickende Hitze, weil die Sonnenstrahlen von den benachbarten Felsen abprallen und kein Luftstrom hier eindringt; aber Lavaströme, Bimsstein und Asche zeigen sich bei der sorgfältigsten Untersuchung nicht, wie es doch der Fall sein müßte, wäre dieser furchtbare Kessel der Ausbruchskrater eines einst thätigen Vulkans gewesen, wogegen übrigens auch schon seine Größe spricht.

L. v. Buch hat gezeigt, daß auch die übrigen canarischen Inseln, wenigstens Canaria, Teneriffa und Lancerote, eine sehr ähnliche Beschaffenheit haben, nur ist ihre charakteristische Gestalt und Zusammensetzung nirgends so rein erhalten und so deutlich und vollkommen hervortretend als auf Palma. Gran Canaria hat noch eine sehr vollständige Caldera, in deren Mitte das Dorf Tararana liegt; sie ist gegen 4 Stunden breit, doch nicht von allen Seiten gleich vollkommen eingeschlossen, wiewohl sich unmittelbar über ihr in furchtbar steilen Abstürzen der Gipfel der Insel zu 5900 Fuß erhebt; die Barancos sind weniger hier, auch sind sie nicht so symmetrisch vertheilt und ihre Seitenwände haben (vielleicht durch Verwitterung verloren) die furchtbare Steilheit nicht, auch öffnen sich mehre zu Pässen in den Kessel und machen ihn leichter zugänglich, allein auch hier ist einer vor allen der tiefste und weiteste, entsprechend dem Baranco de las Augustias, und dieß scheint, wie auch L. v. Buch bemerkt, in allen solchen Inseln gemeinsamer Fall zu sein.

Das auffallende wichtige Phänomen der Erhebungskrater, das erst in neuer Zeit ins Bereich der Wissenschaft gezogen ward und zur Kenntniß der Entwickelung vulkanischer Gebirge viel beitragen wird, ist auch auf andern Inseln beobachtet worden, so auf den Azoren, auf der Insel Bourbon, Isle de France, St. Jago, der Insel Amsterdam (am grünen Voegebirge), die einen der schönsten Erhebungskrater enthält, die nur vorkommen mögen, auf der in gleicher Breite liegenden Insel Tristan da Cunha, deren Kraterränder bis zu 8000 Fuß aufsteigen, auf Owaihi, auf den Philippinen, auf Santorin (im griechischen Meere), im Vulkan auf Barren-Island (einer der nikobarischen Inseln im Golf von Bengal) rc. rc. Selbst in vulkanischen Landstrichen von Frankreich sollen Erhebungskrater vorhanden sein. — Nicht alle Stellen, welche eine solche Gestaltung des Bodens aufweisen, lassen auch noch jetzt vulkanische Thätigkeit wahrnehmen; an vielen Orten findet aber dieses statt, ja es vermischen sich die Erscheinungen der Erhebungskrater mit vulkanischen Ausbrüchen. Im Innern des Erhebungskraters auf Barren-Island bildete sich ein Ausbruchskrater; den brennenden Kegel von 1700 Fuß Höhe fand man 1792 in voller Thätigkeit.

Der Gipfel des gigantischen schönen Piks auf Teneriffa, eines noch thätigen Vulkans, ist in seiner östlichen Hälfte, in einer Höhe von fast 9000 Fuß durch die Ränder des Erhebungskraters wie mit einem riförmigen amphitheatralischen (halbkreisigen) Wall oder Cirkus umgeben, der auf der nördlichen und westlichen Seite zerbrochen ist und nur noch Trümmer seiner frühern Vollständigkeit darbietet; die steilen Abhänge desselben fallen noch jetzt auf der dem Pik entgegengekehrten Seite 1000 bis 1800 Fuß senkrecht ab, und auf der Höhe ihrer Ränder angelangt, eröffnet sich dem Reisenden ein majestätischer Anblick, indem er

hier zuerst den weißen Bimsstein- und Lavakegel des Berges schlank und nett in der Mitte einer ungeheuer verbrannten steilen Ebene (Llano de las Retamas) noch in 4400 Fuß Höhe vor sich aufsteigen sieht. — Die Ansicht vom Gipfel des Piks und seines ihn umgebenden Erhebungskraters, welche hier veranschaulicht



wird, ist von einer Höhe genommen, welche schon alle Baumgrenzen übersteigt. Sie zeigt nicht blos die wahre Gestalt des Kegels und die von dem Bimsstein herrührende blendende Weiße — als sei der Pik fortwährend mit Schnee bedeckt — sondern deutlich erblickt man auch die schwarzen Obsidian-Ströme, welche vom Abhange herunterstürzen, von denen die meisten den Boden nicht erreichen. Links erblickt man den Cirkus von senkrechten Felsen, welcher den Erhebungskrater umgibt.

Solche Einfassung in der Form eines Cirkus um den Kegel des vulkanischen Piks findet man mehr oder weniger vollständig auf mehren Inseln, und auch auf dem Festlande ist es nichts Seltenes, Eruptions-Kegel in der Mitte ringförmiger Einfassungen wahrzunehmen; so wird der gegenwärtig thätige Kegel des Vesuv auf seiner Nordostseite von einem steilen Felsenrande halbzirkelförmig umgeben, der ihm an Höhe nahe gleichkommt und Monte Somma genannt wird; zwischen beiden erstreckt sich ein meilenbreites, schauriges, mit Schlacken bedecktes Thal, das Atrio del Cavallo und dell' Arena, und an der südwestlichen Seite scheint dieser vormalige Ring zerstört zu sein. Wahrscheinlich ist, daß der heutige Vesuv erst das Erzeugniß einer spätern Bildung auf dem Boden eines Erhebungskraters sei, dessen stehen gebliebene Ränder der Monte Somma bildet.

Merkwürdige **Kraterbildungen** weisen die Vulkane der Sandwichsinseln, von denen der englische Botaniker **Douglas** in einem Schreiben vom 3. Mai 1834 interessante Nachrichten mitgetheilt hat. Der Krater des **Kirauea** liegt nach seiner Beschreibung nur 3973 Fuß über dem Meeresspiegel, bietet aber eins der merkwürdigsten Schauspiele in der Natur dar. An seinem Rande blickt man in einen Schlund von ungefähr 5 engl. Quadratmeilen und von ungefähr 800 bis 1000 Fuß Tiefe. Die Seiten desselben gehen beinahe ganz senkrecht hinab, doch kann man bis zu einem schwarzen Rande, der etwa 50 Fuß über der Fläche der thätigen vulkanischen Mündung liegt, hinunterklimmen. Die Ansicht, welche sich dem Beobachter auf diesem Punkte darbietet, schildert Herr Douglas als eine der großartigsten und gewaltigsten, die es nur in der Natur geben kann. Man sieht zwei Lava-Seen, die sich in einem fast ununterbrochenen Zustande des Siedens befinden; der eine davon liegt gegen Südwest und der andere gegen die nördliche Seite des Berges hin. Der erstere ist etwa 3600 Fuß lang und hat eine fast eirunde Gestalt, der andere beinahe kreisrund und hat einen Durchmesser von ungefähr 1200 Fuß. Die Lava in beiden ist in einer fortdauernd strömenden Bewegung von Norden nach Süden und macht etwa 3/4 englische Meilen in der Stunde. Die Massen derselben werden von dem Strome fortgetrieben und so in alle mögliche Formen und Gestalten gewälzt und gezwängt, von der Größe eines Blockes bis zu einer Art von geronnenem Glase von der Feinheit eines Menschenhaares, das vom Winde rund um den Krater hingeweht wird. Der wirkliche oder wenigstens vermuthete Abfluß dieses Lava-Stromes findet sich auf der Ostküste der Insel, an einem Orte, Namens Punahala, wo die Lava sehr oft übergeströmt ist. Den Anblick der Klüfte, in welche sie hinabstürzt, beschreibt Hr. Douglas als furchtbar schauerlich. Der am Südende des kleinen Lavasees befindliche Ausfluß bildet einen elliptischen Bogen von 426 Fuß Spannung und 43 Fuß in der größten Höhe. Die Kraft der in die Schlucht hinabstürzenden Lava wird durch das nach oben ausströmende Gas gebrochen, Bruchstücke derselben werden dadurch zurückgeschleudert, erhalten die schon oben beschriebene fadenförmige Gestalt und liegen nun wie Flachs um den Vulkan zerstreut. Das Geräusch, welches der Lavafall verursacht, ist unbeschreiblich. Herr Douglas drückt sich folgendermaßen darüber aus: **Das Geräusch der Dampfmaschinen in der ganzen Welt würde, damit verglichen, nur ein Geflüster sein.**

Der Missionär **W. Ellis** hat schon früher diesen Krater beschrieben. Er sagt, daß 51 kegelförmige Inseln von verschiedener Gestalt und Größe, deren manche Krater enthalten, theils in der Runde des Randes, theils von der Oberfläche des Glutsees aufsteigen. 22 derselben stoßen ohne Unterlaß Säulen grauen Rauches aus, oder Pyramiden von glänzenden Flammen, und einige ergießen zugleich Lavaströme, die sich, in siedendem Flusse, von ihren schwarzen, ausgefurchten Abhängen in die unten glühenden Massen wälzen. Das Dasein derselben lasse schließen, daß der Lavakessel vor den Augen des Beschauers nicht den Herd des Vulkans ausmache, daß diese geschmolzene Lava nur seicht und ihr Becken durch eine feste Lage vom großen vulkanischen Abgrunde geschieden sei, welcher durch die zahllosen Krater stets seinen geschmolzenen Inhalt in den obern Behälter ergieße. Das Ganze stelle ein ungeheures vulkanisches Panorama dar, dessen großartiger Eindruck durch das stete Brüllen in der Tiefe vermehrt wird.

Charakter der Vulkan-Ausbrüche. — In der Emporhebung des lavaartigen Gesteins besteht die Wirksamkeit der Vulkane in ihrer einfachsten Form; sie ist von einer erstaunlichen Menge von aufsteigenden elastischen Flüssigkeiten oder Dämpfen von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit und Natur begleitet. — Diesen Akt seiner Thätigkeit kündigt ein thätiger Feuerspeier gewöhnlich dadurch an, daß die beständigen mit einer qualmenden Rauchsäule emporgetriebenen Schwefeldämpfe auf einige Zeit unmerklich werden. — Wasserdämpfe, zum Theil mit giftigen, jedoch weder dem Ge-

ruch noch dem Auge des Menschen auffallenden Stoffen gemischt, steigen auf und kündigen sich den feinern Sinnen der Thierwelt an; die Vögel verlassen dann solche Gegenden, deren nahe Erschütterungen und Zerrüttungen der sicher unter den Gefahren wohnende Mensch noch nicht vermuthet. Oesters erscheint der sonst vom Rauch verhüllte Gipfel der Vulkane unmittelbar vor einem Ausbruche in einer ganz besondern Heiterkeit und Deutlichkeit, welche auch dem unbefangensten Auge auffällt. Nun nähert sich der Ausbruch immer mehr, aber nur äußerst selten auf eine stille, friedliche Weise, denn Erdbeben, welche fast alle vulkanischen Ausbrüche begleiten, und die desto kräftiger und verbreiteter auftreten, je kräftiger der vulkanische Paroxismus ist, gehören zu den gemeinsten unter den Vorzeichen, welche dem Austreten feurig flüssiger Massen aus den Schlünden der Vulkane gesetzmäßig vorangehen; sie stellen sich immer zuerst ein, oft wenn auf dem Gipfel der in Zwischenräumen ruhenden Feuerberge kaum Spuren einer neu erwachenden Thätigkeit sichtbar sind; sie nehmen fortwährend an Stärke und Häufigkeit zu, bis zum Beginnen der Ausbrüche selbst. Zugleich mit den Erderschütterungen vernimmt man laute unterirdische Detonationen, die wir oben bei den Erdbeben beschrieben haben; die Atmosphäre soll oft dabei ungewöhnlich dicht, still und drückend sein. Diese drohenden Anzeichen einer nahen Krise dauern mehr oder weniger lang. Nicht selten verschwinden Quellen, Bäche, Flüsse und Brunnen, oder sie stürzen sich mit fremdartigem Schlamme vermischt aus der Tiefe hervor; bei Feuerbergen, die in der Nähe der Seeküste liegen, treten die Meereswasser zurück, und füllen dann um so übermächtiger, das nahe Ufer weithin überschwemmend, ihr altes Bett wieder aus. Bei einigen vulkanischen Ausbrüchen zeigte sich der sonst ganz kalte Meeresboden meilenweit von dem Vulkane, bis zum Sieden erhitzt, so daß die Fische, welche sonst, um den heißen, auf den flachen Seegrund der Küste am mächtigsten einwirkenden Sonnenstrahlen zu entgehen, die abgelegene Tiefe suchen, jetzt vielmehr sich nach dem ihnen fremden Elemente des Landes hindrängten, um hier den neuen Schrecknissen des mütterlichen Elements zu entfliehen.

Bald beginnt nun der Gipfel des Vulkans am Tage sich von Neuem in einen ungewöhnlich dichten, röthlichen Rauch zu hüllen, zu dessen vergifteter Nähe sich nur selten ein oberirdisch lebendes Wesen ungestraft hinanwagen darf. Bei Nacht aber sieht man den Berg oben in Feuer glänzen, und aus seinem Schlunde Glutsäulen, mit blitzenden Flammen und hochsteigenden Feuerkugeln untermischt, heraussahren, und zwischen ihnen hindurch wird der röthliche Glanz der berghoch emporgeschleuderten Steine gesehen und der Donner ihres Niederschmetterns zum Boden gehört. Zuweilen geht den nahen Ausbrüchen eine Monate lange Finsterniß voraus, von einer Umwölkung gebildet, welcher auch die schwärzeste Umwölkung der Gewitter nicht gleichkommt, und welche sich drohend von oben her um die von unten herauf drohenden Feuerschlünde versammelt. Während der Ausbrüche selber ist die Verfinsterung der Luft öfters so groß, daß selbst in Mittagsstunden, wie um Mitternacht, eine künstliche Beleuchtung nothwendig wird. — Der Ausbruch selbst beginnt in der Regel mit furchtbaren Zerberstungen. Der Berg scheint in seinen innersten Tiefen erschüttert zu werden. Explosionen luftförmiger Flüssigkeiten, von denen jede laute Detonationen erzeugt, und die stufenweise an Heftigkeit zunehmen, folgen einander ungemein schnell. Sie haben aus der Ausbruch-Mündung statt, die gewöhnlich während einer vorhergegangenen längern oder kürzern Periode der Ruhe und in Folge des Einsturzes der Wände geschlossen war, und so schleudern die elastischen Flüssigkeiten bei ihrem schnellen Entweichen die lockern Substanzen, so wie die Trümmer fester Gesteine, durch welche hindurch sie sich einen Ausweg bahnten, senkrecht aufwärts. Durch die heftige und schnelle Wiederholung dieser Auswürfe werden diese Bruchstücke, welche immer wieder gegen die Mündung herabfallen, allmählich zu einer solchen Dünne und Kleinheit gebracht, daß sie mitunter im erhitzten Gewölke wässeriger Dämpfe schweben, das gleichzeitig in ungeheuern Massen aus der vulkanischen Mündung entladen wird. Das Emporsteigen dieser untermengten Dünste mit staubartigen Materien bedingt das Ansehen einer hohen Säule dikken Rauches, deren Basis auf dem Kraterrande ruht. Aus einiger Ferne scheint diese Säule aus einer Menge kugeliger Wolken zu bestehen, wovon eine die andere empordrängt und die alle durch fortdauernde Explosionen aufwärts getrieben werden. In gewisser Höhe, die meist durch die wechselseitigen Verhältnisse der Dichtheit der Rauch- und Dampf-Säule zu jener der Atmosphäre bestimmt wird, erweitert sich dieselbe, insofern sie nicht Luftströmungen in andere Richtungen treiben; Rauch und Dampf verbreiten sich nun nach allen Seiten als dunkle, trübe, kreisförmige Wolken. Bei günstigen atmosphärischen Bedingnissen hat die Wolke die Gestalt eines Pinus-Baumes, eine Erscheinung, die man als sehr nahe und heftige Lava-Eruptionen verkündigend betrachtet. Die aus dem Krater bis zu einer bedeutenden Höhe sich erhebenden Feuer-Säulen betrachtet L. von Buch als Flammen, welche durch eine Explosion des Wasserstoffgases in der atmosphärischen Luft verursacht werden, indem der in letzterer enthaltene Sauerstoff plötzlich und gewaltsam mit ersterem sich verbinde. Die Flammen sind

nicht im Innern der Feuerberge; sie entwickeln sich erst beim Ausbruch des Wasserstoffgases. Manche glauben nicht an Flammen-Ausbrüche, sondern sind der Meinung, das glänzende Licht rühre von Eruptionen glühender Schlacken her, reflektire in den Wolken von wässerigen Dämpfen und von Asche, welche die Kegelspitze umschweben, und so werde die Flammen-Säule hervorgerufen.

Bei dem Beginn und während des Ausbruches hat man häufig Blitze aus dem Berge herauf nach der Luft, und dann eben so gewaltige Blitze aus den zürnenden Wetterwolken hinunter in den Berg fahren sehen, und das Brüllen der Tiefe hat sich mit dem Donner der obern Gewitter so vermischt, daß ein horchendes Ohr beide kaum zu sondern gewußt. Die aus dem Krater geschleuderten Bruchstücke von Laven, von Schlacken, Bimssteinen u. s. w., welche mitunter bedeutende Größe haben, steigen zum Theil sehr hoch aufwärts in die Luft, und unter diesen schlackigen Auswürflingen zeichnen sich jene besonders aus, welche, nach ihrer eigenthümlichen Gestalt, den Namen vulkanische Bomben erhalten haben. Bei der Eruption des Vesuv im Jahre 1832 wogen die beträchtlichsten Auswürflinge dieser Art 250 Pfund. Die Höhen, zu denen diese Trümmer aufsteigen, die Weiten, in welche sie geschleudert werden, stehen im Verhältniß mit der Kraft der Explosion und mit der Tiefe des Heerdes. Am Vesuv warf der größere Schlund im Winter 1819 auf 1820 glühende Asche und Steine zu 290 bis 500 Fuß empor; ja man gibt Wurfhöhen von 4000 Fuß, und beim Cotopaxi sogar von 6000 Fuß an. Der letztere Vulkan soll einstmal eine Masse von 1000 Kubikfuß auf eine Entfernung von drei Stunden geschleudert haben.

Während das stete Zunehmen der Wolken von Rauch und Dampf das Tageslicht in den nachbarlichen Landstrichen verhüllt, wobei das allmähliche Herabfallen von Sand- und Aschentheilen, welche die Wolke enthält, Vieles zur Dunkelheit beiträgt, erhebt sich die Lava im Schlunde des Vulkans. Das gewaltige Element der Tiefe hat den Sieg über die obere Natur gewonnen, und die zerstörenden Zuckungen der noch im ernsten Kampfe begriffenen Elemente hören insgemein auf, wenn nun die Ströme der Laven vom Berge herab sich ergießen, und Welle nach Welle den immer neu herandringenden glühenden Fluten Raum macht. Die elastischen Flüssigkeiten, von denen die Masse der Lava durchzogen wird, zerreissen sie und Theile ihrer Oberfläche werden aufwärts geschleudert. Auf diese Weise bildet sich ein feuriger Springquell, eine Fontaine von glühenden und halbflüssigen Trümmern. Die stets aufwärts steigende innere Lava-Säule findet dadurch einen Ausweg, indem sie den niedrigsten Theil des Krater-Randes überschreitet, oder durch irgend eine Spalte oder Kluft, welche dieselbe in die Seiten des Gipfels oder in die Gehänge des kegelförmigen Berges bricht, mitunter sogar an dessen Fuße; sie schreitet nun stromweise abwärts. Zur Nachtzeit erscheint die fließende Lava weißglühend, wo die innere Bewegung der Masse wahrnehmbar ist; allein bei Berührung der Luft erstarrt die Oberfläche augenblicklich zu einer dichten, schlackenförmigen Rinde; sie zeigt sich jetzt rothglühend und färbt sich dunkler, so wie die festwerdende Rinde an Dichtheit zunimmt. Bei Tage ist die strömende Lava in der Regel umhüllt von Dünsten und Dämpfen, welche in Menge aus ihrer Oberfläche aufsteigen und mit Wolken von ähnlicher Natur sich verbinden, welche den Berggipfel umschweben. — Bei vielen Ausbrüchen haben gar keine Lava-Ergüsse statt, und die Thätigkeit eines Feuerberges beschränkt sich auf Schlacken-Ausschleuderungen, und furchtbarer als alle verheerende Gewalt der andern Laven ist die jener schlammigen Massen, welche sich aus einigen südamerikanischen Feuerbergen ergossen und welche schon ganze Länder unter ihrem feurigen Kothe begruben.

Das Stocken der sich ergießenden Lava verkündet keineswegs das Ende des Ausbruchs, denn die gasartigen Explosionen dauern meist noch längere oder kürzere Zeit, und oft mit unermeßlicher, kaum verminderter Stärke fort. — Endlich hören die Auswürfe flüssiger, oder noch roth glühender Schlacken auf, und statt ihrer schleudert der Vulkan bereits wieder verkittete Schlakken, oder Blöcke älterer Felsmassen empor. Nach und nach werden diese Bruchstücke, wovon die meisten in den Krater zurückfallen, um von Neuem aufwärts getrieben zu werden, durch gegenseitiges Aneinanderstoßen immer kleiner, bis endlich nur Wolken von Sand und Asche, die zuletzt außerordentliche Grade der Feinheit erreichen, durch die Ausströmungen luftförmiger Flüssigkeiten aufwärts gehoben werden. Stufenweise nehmen nun die Explosionen an Heftigkeit ab; die Aschen-Säule wird allmählich kleiner; man hört keine Explosionen mehr; der Ausbruch ist zu Ende, die Mündung wird, durch Einsturz der Kraterwände, in vielen Fällen mehr und mehr geschlossen und zuletzt ganz den Augen entzogen.

Bei verschiedenen, weit von einander entfernten Vulkanen der Erde wird allerdings einige Verschiedenheit der Erscheinungen wahrgenommen, welche die Ausbrüche begleiten; so blasen die Vulkane Kamtschatkas bei ihren Feuer-Auswürfen Sturmwinde aus den gespaltenen Felsenmassen hervor, während einige Vulkane des indischen Archipels, die den Schiffern des Südmeeres durch ihre beständige nächtliche Glut zu Leuchtthürmen dienen, statt der Lava heißes, reines Wasser ausströmen. Die Gipfel vulkanischer Berge ziehen nothwendig die Massen wässeriger Dünste, welche ihren

Kratern entstiegen, an sich, es verdichten sich dieselben und darauf folgen mehr oder minder heftige Regengüsse. In ungeheurer Menge strömt oft das Wasser an den Abhängen hinunter, dem Fuße der Berge zu; dieses Wasser führt Asche, Sand, Schlacken und vielartige Trümmer vulkanischer und anderer Gesteine mit sich, mit denen die Abhänge überdeckt werden; es ergießt sich das Wasser auch in nachbarliche Thaler, oder breitet sich über Ebenen aus, und auf solche Weise entstehen aus demselben Absätze und mit der Zeit mächtige Ueberschwemmungen von vulkanischem Material.

(Ueber die Lava s. Jahrgang 1830, S. 197.)

Zusammenhang vulkanischer Ausbrüche und der Erdbeben. — Wir haben oben erwähnt, daß, nach einer Volksmeinung, Brunnen, Gruben und Schachte den Ausbruch eines Erdbebens verhindern können. In dieser Beziehung wären wohl als die mächtigsten und wirksamsten Ableiter solcher unterirdischen Gewitter die Vulkane anzusehen. In Neapel, Messina, Catanea 2c. ist die Meinung allgemein verbreitet, daß man von den Besorgnissen vor den Wirkungen der Erdbeben befreit sei, sobald sich der Vesuv oder Aetna im Zustande des Auswerfens befinden. Völlig so ist es auch, nach Humboldt, bei den Vulkanen Amerikas. „Niemals,“ so berichtet er, „fürchtet man sich am Fuße des Tunguragua und des Cotopaxi mehr vor den Erdbeben, als wenn lange keine Dampf- oder Flammen-Entwickelung aus ihren Gipfeln statt gefunden hat, und die Reihenfolge von Unglücksfällen, welche das Hochthal von Quito durch furchtbare Erdbeben mehrfach erlitten hat, wird nach dem Urtheile wohl unterrichteter Bewohner jener Gegenden allein dann aufhören können, wenn einst die Kuppel des Chimborasso wieder aufbrechen und auswerfen wird, wie es vor Zeiten der Fall war.“

Allein nicht nur in dem mehr oder minder eng begrenzten Wirkungskreise einzelner Feuerberge zeigt sich dieser erwähnte Zusammenhang der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche, sondern auch bei den weit verbreiteten Erschütterungen ganzer Welttheile läßt sich derselbe nachweisen. Oft treten solche Erschütterungen besonders heftig in Gegenden auf, welche keinen thätigen Vulkan in ihrer Nähe besitzen, ja, es scheint sogar, als ob an solchen Stellen, wo ihnen die Möglichkeit fehlt, sich entladen zu können, aus begreiflichen Ursachen ihre Wirkungen am furchtbarsten wären; so in Venezuela, Portugal, Pignerol, Griechenland und selbst in Calabrien, Syrien und einigen Gegenden Südamerikas. Während dem Erdbeben von Lissabon hörte der Vesuv plötzlich auf, auszuwerfen. Die Thätigkeit der Herde beider Erscheinungen muß, der großen Entfernung zwischen den Punkten ihres Auftretens ungeachtet, in sehr naher Verbindung stehen. In Peru hatte der Vulkan von Pasto, nördlich von Quito, im Anfange des Jahres 1797 eine dicke, schwarze Rauchsäule ununterbrochen ausgestoßen; man sah diese plötzlich am 4. Februar verschwinden, und genau zu derselben Stunde erfolgte 60 Lieues weiter südwärts das furchtbare Erdbeben von Riobamba, eine der schrecklichsten Katastrophen dieser Art, welche das Hochland von Quito erlitten hat, wobei zahllose Ortschaften umgestürzt und gegen 40,000 Indier (in jenen wenig bewohnten Gegenden eine ungeheure Zahl) theils von ihren Wohnungen verschüttet, theils von Spalten der Erde verschlungen, theils von den augenblicklich neu entstandenen Seen ersäuft wurden. Bei dieser Gelegenheit zeigte es sich deutlich, daß noch viel entfernter liegende Erd-Erschütterungen und vulkanische Ausbrüche mit dem Herde dieser Wirkungen in einer nahen und unläugbaren Verbindung stehen. Kaum war nämlich das Erdbeben von Riobamba vorüber, so wurden die Bewohner der östlichen antillischen Inseln durch heftige Erdstöße beunruhigt; sie hielten 8 Monate an und ruheten nicht früher, als bis der lang erloschene Vulkan von Guadeloupe (am 27. September) wieder ausbrach. Als dieser wieder zur Ruhe gekommen war, begannen aufs Neue Erdstöße auf dem Festlande von Südamerika, die am 14. Dezember mit der Zerstörung von Cumana endigten. Aehnliche Wechsel der Thätigkeit zwischen Vulkanen und Erdbeben entfernter Gegenden finden zwischen den vulkanischen Gegenden von Peru und Mexiko statt.

Der Wechsel von Erdbeben und vulkanischen Ausbrüchen ließe sich mit mehren Beispielen belegen; aber nicht nur die Gleichzeitigkeit der heftigsten Wirkungen der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche in verschiedenen Theilen der Erde weist den Zusammenhang der Erdbeben und aller anderen vulkanischen Erscheinungen im Allgemeinen nach und gibt uns ein treffendes Bild von der außerordentlichen, ja wohl geradezu ganz allgemeinen Verbreitung des Herdes vulkanischer Wirksamkeit unter allen Theilen der Erdoberfläche, sondern es gibt auch noch andere beobachtete Thatsachen, welche die Erdbeben direkt in die Reihe der deutlichen vulkanischen Erscheinungen einführen. Es sind dieß die freilich seltenen Beobachtungen von mehren Eruptionen an solchen Stellen, welche sonst keinen Vulkan besitzen, und nur veranlaßt durch Erdbeben, und oft mit ihren Wirkungen aufhörend. So öffnete sich bei heftigen Erschütterungen hie und da die Erde, und Wasser, Schlamm, Steine und selbst Rauch- und Flammen-Entwickelungen traten daraus hervor *). Bei Lissabon hatte man solche Rauchsäulen aus den Seiten der Felsen von Alvidras bei Colares ausbrechen sehen; aus den Spalten bei Aquila in den Abruzzen wurden Steine, Wasser, Rauch und Flammen und schweflige Dämpfe hervorgetrieben, und wenn schon solche Ereignisse an das Ausbrechen thätiger Vulkane erinnern, so viel mehr ist es noch der Fall mit den Ausbrü-

*) In der Gegend von Sevilla hat sich im Jahre 1834 nach einer vorausgegangenen Erd-Erschütterung auf einem hohen Felsen-Kegel ein natürlicher Springbrunnen gebildet. Der Wasserstrahl erhob sich in der Dicke eines Manns-Armes zu der bedeutenden Höhe von 1[illegible]3 Fuß, verminderte sich mit jedem Tage und hörte endlich nach Verlauf von 20 Tagen wieder zu springen auf. Seit dieser Zeit läuft eine spiegelklare Quelle des köstlichsten Trinkwassers über die Felsenanhöhe herab.

chen wahrer Lavaströme und vulkanischer Tuffmassen, welche zuweilen durch Erdbeben veranlaßt worden sind. Mächtig und furchtbar waren die Ausbrüche vulkanischer Massen während des Erdbebens von Riobamba. Der Distrikt, auf welchem dasselbe wüthete, hatte eine Länge von 170, eine Breite von 140 Lieues. Die Erde spaltete dabei an unzähligen Orten und bildete zum Theil ungeheure Schlünde; aus ihnen traten Wassermassen hervor, welche Thäler von 1000 Fuß Breite und 600 Fuß Tiefe ausfüllten, und mit ihnen ein eigenthümlich stinkender Schlamm, ganz aus vulkanischen Substanzen gebildet, welcher sich in beträchtlichen Hügeln aufhäufte und Moya genannt wird. (1 Lieue = 2346 wien. Klft.)

Unterseeische Feuerberge. — Ausbrüche unter dem Meere gibt es ohne Zweifel sehr viele, allein es werden dieselben nicht eher beobachtet, bis die Gipfel der durch sie geschaffenen Berge oder Hügel die Meeresoberfläche erreichen und darüber hinausragen. Die Phänomene untermeerischer Feuerberge, als Ausschleuderungen von Gesteinen, von glühenden Schlacken, von Asche u. s. w., gleichen, so weit wir unterrichtet sind, durchaus den beim Luftzutritt thätigen Vulkanen. Hat ein unterseeischer Vulkan das Meeres-Niveau überschritten und ist seine Mündung mit der Atmosphäre in Berührung, so wirkt derselbe durchaus wie ein thätiger Vulkan des Festlandes. — Die wichtigsten unterseeischen Eruptionen ließen zur Tageszeit das Aufsteigen von Rauchsäulen, Nachts aber Ausschleuderungen rothglühender Massen oder Schlackentheile wahrnehmen. Das Meer war stark bewegt, durch die staubartigen Auswürfe getrübt, und so erhitzt, daß Fische in Menge umkamen. — Beispiele von unterseeischen Ausbrüchen und der dadurch entstandenen oder verschwundenen Inseln s. m. im Jahrg. 1830, S. 193. Einige Gegenden sind vorzüglich reich daran, z. B. der Archipel der azorischen Inseln, das ägäische Meer und die Molukken.

Vertheilung der Vulkane. — Erloschene Vulkane zeigt jeder Welttheil. Sie sind so zahlreich, daß sich die Zahl der brennenden zu der der erloschenen wie 1 zu 6 verhält. Deutschland wird am Niederrhein, in Hessen, Schwaben, Franken, Böhmen, Schlesien, Sachsen und Mähren von wahren vulkanischen Ketten durchzogen. Böhmen ist beinahe ein einziger Krater, und Schlesien und Mähren verdanken dem Innen-Feuer gewaltige Veränderungen. Ungarn verdankt vielleicht seine köstlichen Weine, sein kräftiges Brod und sein lebendiges, geistvolles Land dem langen Aufenthalte des Feuers. Besonders drei gewaltige Vulkan-Ketten haben das Land durchzogen. Die erste fängt bei Neutra und Trentschin an und läuft mit den Karpaten genau parallel. Ihr Kern ist in den sogenannten Bergstöcken zwischen Chemnitz, Neusohl, Kremnitz und Lewenz. Hier ist sie besonders reich an edlen Metallen. Sie zieht von hier, immer den Karpaten parallel, durch das Gomörer, Zipser, Scharoser Komitat hinab. Ein Ausläufer mit zahlreichen Kratern läuft südwärts bis in die Theiß herab, ein Gebirge, das den feurigen Tokayer liefert, den die noch fortdauernde Wärme kocht. An sie schließt sich die an Gold und Edelstein reiche südöstliche Kette an, die den größten Theil Siebenbürgens und das Banat bedeckt. Eine dritte Kette bildet den schön geformten Bakonyerwald, dessen malerische Umrisse dem Kundigen von weitem ihre Abkunft andeuten. Auch auf diesen heißen Bergen braut die Natur köstlichen Rebensaft, und die Ofner, Neßmelyer und Schumlauer Weine sind Kinder Vulkans. — Werner nimmt 193 brennende Vulkane an, Leonhard 187, wovon 95 Kontinental- und 92 Insel-Vulkane sind; nach ihm kommen auf Europa 15, Asien 62, Afrika 10, Amerika 94, Australien 6. — Arago zählt 163, nämlich in Europa 12 (darunter 11 auf Inseln), in Asien 32 (darunter 24 auf Inseln), in Afrika 6 (die alle auf Inseln liegen), in Amerika 58 (davon nur 3 auf Inseln sind), im großen Weltmeer 52.

Einfluß der Atmosphäre auf vulkanische Erscheinungen. — Die Atmosphäre scheint nicht ohne Antheil an den konvulsivischen (krampfhaften) Bewegungen der Erdrinde. Den Bewohnern des Eilandes Stromboli dient ihr Vulkan als Barometer. Sie sind meist Fischer, haben bei ihrem Gewerbe die Mündung des Feuerberges stets im Angesicht, und versichern einstimmig, daß dessen Phänomene entschiedenen Antheil am wechselnden Zustande des Dunstkreises nehmen. Die stürmische Witterung des Winters hemmt die mehr gleichmäßige Thätigkeit ihres Vulkans und ruft paroxysmenartige Ausbrüche von großer Heftigkeit hervor; auf Ausbrüche von mehren Tagen hintereinander folgen vollkommen ruhige Zwischenräume, die einige Stunden anhalten.

Der englische Arzt Dr. Forster von Cambridge hat bei den Beobachtungen, die er während seines Aufenthalts zu Neapel über den Vesuv anstellte, die Bemerkung gemacht, daß die größten Ausbrüche dieses Vulkans, so wie jene des Aetna und anderer feuerspeiender Berge, fast immer gegen den Neumond oder den Vollmond hin statt fanden, ein Umstand, der nach seiner Ansicht den Einfluß des Mondes auf die Erscheinungen der Erdkugel beweise. Dr. Forster hat auch bemerkt, daß die Ausbrüche der Vulkane von Epidemien, nicht in der Nähe, sondern in der Ferne begleitet waren, ein Umstand, den er in seiner Geschichte der Epidemien bewiesen zu haben glaubt.

Eine große Trockenheit, verbunden mit außergewöhnlichen starken Gewittern und Hagel, Erdbeben und vulkanischen Ausbrüchen sind der Erscheinung eines Kometen gefolgt; so berichten uns die Annalen verflossener Zeiten. Ob aber diese Erscheinungen im Zusammenhange stehen, dürfte man mit Recht bezweifeln, und es wäre sehr gewagt, die merkwürdigen Witterungs-Erscheinungen und die häufigen Erdbeben des Jahres 1835 als eine Folge der Nähe des Halley'schen Kometen darzustellen.

Ansichten der Naturforscher über die Ursachen der vulkanischen Erscheinungen. — Seit den letzten 150 Jahren haben sich viele große Naturforscher mit der Theorie der Vulkane beschäftigt; wir stellen die vorzüglichsten Ansichten hier auf, so daß man bei aufmerksamer Würdigung zugleich den Fortschritt in der Theorie wird wahrnehmen können.

René Descartes (1681) nimmt an, daß da, wo das Centralfeuer die obere gröbere Erdkruste durchdringt, sich Vulkane zeigen, und indem diese erschüttert wird, Erdbeben.

W. Leibnitz (1683) hält die Erde für eine äußerlich erkaltete Sonne, die in ihrem Innern noch brennt; indem zu diesem Feuer noch immer Wasser zudringt, so werden dadurch Vulkane und Erdbeben bedingt.

John Ray (1693) nimmt ein unterirdisches Feuer an, welches bei der Schöpfung entstanden sei, indem das Trockene sich von dem Feuchten geschieden; dieses nun bedingt den Vulkanismus und wird einst Alles vernichten.

John Woodward (1695) schließt aus der innern Temperatur der Erdrinde auf eine Feuerthätigkeit, aus den Exhalationen (Ausströmungen) von Gas und Wasser auf ein inneres Wasser, und hält diese beiden Gegenstände für die Ursache der Vulkane. Indem durch Verstopfung von Oeffnungen ꝛc. die innere Wärme Hindernisse zum Entweichen findet und sich anhäuft, wird auch das Grundwasser in Dampf verwandelt, und endlich macht sich die innere Wärme mit Gewalt einen Ausweg, wodurch Erdbeben und feuerspeiende Berge entstehen, welche letztere dem unterirdischen Feuer zu Luftlöchern dienen.

Nicol. Lemery (1700) hatte beobachtet, daß sich Schwefelkiese, die mit Wasser besprengt sind, erhitzen und, wenn sie in die Erde eingegraben werden, ihre Decke zerreißen; er glaubte hier einen künstlichen Vulkan gemacht zu haben, und leitete von erhitzten Schwefelkieslagern im Innern der Erde die Vulkane her, eine Ansicht, die viel Beifall fand. Lemery folgte in diesem Versuche einer Hypothese des Engländers Lister, worüber, so wie über den von dem Erstgenannten zu Stande gebrachten künstlichen Vulkan im Jahrg. 1830, S. 200 nachzulesen.

Immanuel Swedenborg (1722) suchte auszuführen, daß die Ursache des vulkanischen Feuers in den heißen Quellen und in Thätigkeiten der obern Erdschichten zu suchen sein möchte.

Der Professor Krüger (1746) leitete die vulkanischen Erscheinungen von innern chemischen Erhitzungen ab, die entstehen, wenn Säuren ꝛc. auf Eisen, Schwefel, Kohlen ꝛc. wirken. Er hatte einen Erdbrand in dem Steinkohlengebirge bei Wettin beobachtet, dessen Ursache er auch darin suchte, daß Wasser auf Schwefel und Eisen gewirkt, wodurch Hitze und Entzündung entstanden. So glaubte er, durch eine Beobachtung der Natur den Versuch von Lemery bestätigt und begründete näher die Lehre, die später von Werner verbreitet wurde.

Büffon (1749) leitete die Vulkane von Wasser ab, welches zu dem innern glühenden Erdkerne trete; eine Ansicht, die sehr mit der von Leibnitz übereinstimmt.

J. G. Lehmann (1752) nimmt als Ursache der vulkanischen Erscheinungen die Entbindung unterirdischer Gasarten an.

Tobern Bergmann (1769) leitete die Vulkane von brennenden Kieslagern ab, die sich durch zudringende Feuchtigkeit erhitzen.

H. v. Justi (1771) nimmt ein aus der heftigen Bewegung der Atome entstandenes Centralfeuer an, welches die Gesteine der Erdrinde schmelze, wodurch die Porphyre und ähnliche Gesteine entstanden wären. Indem dieß Feuer sich der Oberfläche bis zu einem gewissen Punkte nähert, bringt Wasser dazu, wodurch die Vulkane bedingt werden.

J. Whitehurst (1778) glaubt, daß, wie sich bei einem gewissen Grade von Feuchtigkeit stets auch Hitze entwickele, sich auf ähnliche Art auch im Innern der Erde Hitze entwickelt habe, die endlich den Druck der aufliegenden Masse überwinde und diese sprenge; wenn nun dann das Meer eindringt, entstehen vulkanische Erscheinungen.

De Luc (1779) sagt: daß in dem sogenannten Urschlamm unter dem Granit Feuer frei werde, wodurch sich die Laven bildeten; indem nun Wasser zutritt, entstehen Dämpfe und die vulkanischen Erscheinungen.

G. Berger (1788) betrachtet die Erde als ein großes Thier, dessen innere Säfte flüssige Lava und Wasser von hoher Temperatur bilden.

James Hutton (1788) war ebenfalls überzeugt, daß die Erde ein großer Organismus sei, dessen innere Lebensthätigkeit sich in stetem Entstehen und Vergehen darlege, indem fortwährend Erdschichten zerfallen und dadurch neue wieder gebildet werden; dieß geschieht vorzüglich auf dem Grunde des Meeres, wo kalkige Reste von Organismen, vermengt mit Sand ꝛc., durch die innere Hitze der Erde geschmolzen werden. Für solche unterirdische Operationen sind die Vulkane Luftlöcher. Diese Huttonsche Theorie führte später Playfair und Thomas Beddoes weiter aus.

L. Patrin betrachtet die Erde als ein lebendiges Organon und die Lava als eine in der Erde cirkulirende Flüssigkeit. Ueber die Ursache der Vulkane selbst stellt er eine sehr künstliche Theorie auf; seiner Meinung nach bildet sich fortwährend, besonders im Meere, Schwefel und oxygenirte Salzsäure, welche nach Art der Haarröhrchen sich im Grunde des Meeres durch den Urthonschiefer fortpflanzen, hier Schwefelkiese zersetzen, wodurch Wärme und Zersetzung des Wassers, der Kohle ꝛc. erzeugt werde, auch Wasserstoffgas und Bergöl gebildet würden, deren Entzündung die Vulkane bedingten.

A. Werner (1789) sucht den Ursprung der Vulkane in brennenden Braunkohlenflötzen; wenn zu diesen Wasser hinzuträte und Basalt über ihnen läge, so würde dieser geschmolzen, dadurch entstände die Lava und dieß sei der Hergang bei den Vulkanen; (s. mehr darüber im Jahrg. 1830, S. 200.)

Delametherie (1795) sucht den Ursprung der Vulkane in brennenden Schwefelkieslagern.

C. Schmieder (1802) nimmt an, daß der Erdball ganz aus metallischen Stoffen bestanden habe und in seinem Innern noch metallisch sei, nur die äußere Rinde sei oxydirt und bilde die jetzigen Straten von Gebirgsarten. Unter diesen gehe die Oxydation noch fort und bedinge die Phänomene der Vulkane und Erdbeben.

Breislack (1811) sieht das überall in der Erde vorhandene Steinöl, welches auf irgend eine Art entzündet wird, als die Ursache der Vulkane an.

L. Heim (1811) nimmt ein eigenthümliches elastisches Auflösungsmittel an, welches (ohne Feuer und Wasser zu sein) die primitiven Massen im Gebirge auflöse, emportreibe und dadurch die Vulkane bedinge; indem zu dieser Thätigkeit Wasser zutritt und in Dampf verwandelt wird, erscheinen heftige Ausbrüche. So sind durch die vulkanische Thätigkeit alle Gebirge erhoben.

Humphry Davy (1812) hält dafür, daß der Kern der Erde aus Metalloiden bestehe, die sich durch zudringendes Wasser oxydiren, wodurch die Vulkane gebildet werden. Ihm folgten viele ausgezeichnete Naturforscher, wie Gay Lussac, v. Humboldt, Maravigna und Crichton.

L. v. Buch (1821) sagt: die vulkanischen Ursachen wirken auf die nicht oxydirte Masse der Erde, bilden daraus durch Oxydirung den Trachyt, und aus dessen Vermengung mit verflüchtigtem Eisenglanze die Laven. Einzelne hervorgerissene Theile der Metalloiden, die sich jetzo weit in der neuen Gebirgsart zerstreut finden und nach und nach mit Wasser und der Atmosphäre in Berührung kommen, werden einzelne spätere Seitenausbrüche und die Ursache aller heißen Quellen bedingen.

R. v. Przystanowsky (1822) geht von dem Gesichtspunkte aus, daß, wo Vulkane existiren, auch brennende Stoffe vorhanden sein müssen, und sucht nun nachzuweisen, daß die Schichten Italiens in hinlänglicher Masse Schwefel und Kohle führen, um das vulkanische Feuer zu unterhalten.

H. v. Hoffs und Parrots Theorie zur Erklärung der vulkanischen Erscheinungen haben wir oben S. 53 erwähnt. (Eine vollständige Entwickelung der Parrotschen Theorie findet der Leser im Jahrg. 1830, S. 201, und die dazu gehörige Abbildung im Jahrg. 1825, Fig. 5.)

Keferstein (1834) glaubt nicht, daß die Ursache des Vulkanismus in der Tiefe, einige Meilen unter der Erdoberfläche, zu suchen sei, eine Ansicht, der wir nicht beistimmen können. »In dem Innern der Erde,« sagt er, »selbst bei sehr geringer Tiefe, können die Organismen nur leben, kann Feuer nur brennen, insofern eine unmittelbare Verbindung mit der oberirdischen Atmosphäre unterhalten wird; wo diese nicht vorhanden ist, gibt es kein Feuer, keinen Verbrennungs-Prozeß, ja wenn selbst ein mächtiger Verbrennungs-Prozeß eingeleitet ist, so hört dieser auf, wenn man ihn von der atmosphärischen Luft abschneidet, wenn man dieser ganz den Zugang versperrt. Wenn aber schon in den geringen Tiefen, bis zu welchen wir in die Erde eingedrungen sind, ein Verbrennungs-Prozeß wegen mangelnden Sauerstoffes nicht statt finden kann, so folgt von selbst, daß in noch viel größeren Tiefen ein solcher noch viel weniger denkbar und zulässig ist. Diejenigen Geologen, welche daher als Ursache der Vulkane ein terrestrisches (der Erde angehörendes) Feuer annehmen, müssen vor allen Dingen beweisen, daß auch die nothwendigste Bedingung desselben, die respirable Luft, in den Regionen vorhanden ist, in denen sie den Sitz der Vulkane suchen. Daß angefeuchtete Schwefelkiese sich zersetzen und selbst Entzündungen hervorbringen können, hat nur beim Zutritt von respirabler Luft statt, nicht aber, wenn diese fehlt.« Er glaubt demnach annehmen zu können: daß der Herd der Vulkane nicht in großer Tiefe, in unbekannten Regionen unterhalb der festen Erdrinde zu suchen sei, sondern vielmehr: »daß der Bildungsherd der Laven und verwandten Gesteine innerhalb der uns bekannten Erdrinde und Formationen liege.«

Schilderung merkwürdiger Vulkane, Vulkan-Ausbrüche und Erdbeben.

Der Vesuv und seine neuesten Ausbrüche.

Im Jahrg. 1830, S. 163 findet der geehrte Leser eine Charakteristik dieses Feuerspeiers und seiner Umgebung und zugleich die Geschichte seiner Ausbrüche bis zum Jahre 1828. — In der neuesten Zeit hat der Vesuv einige merkwürdige Phänomene dargeboten und keine geringen Umwandlungen erfahren, worüber wir im Nachfolgenden berichten. — Den Plan des Vesuv und seiner Umgegend; die Abbildung seines Kraters und des mit Lava überschwemmten Torre del Greco findet man im Jahrg. 1825.

Unter den neuern Ausbrüchen des Vesuv — in jedem Jahre von 1830 an bis einschließlich 1835 fanden ein oder mehre Ausbrüche statt — war jener vom 23. Juli 1832 von bemerkenswerthen Erscheinungen begleitet. In der Frühe des angegebenen Tages, gegen 2 Uhr, bildete sich plötzlich im Innern des alten Kraters ein neuer kleiner, worauf ein Auswurf vulkanischer Stoffe erfolgte, welche wieder in denselben Krater zurückfielen. Bis zum 29. Juli hörte der Berg nicht auf, Flammen und Steine auszuwerfen, wobei von Zeit zu Zeit Erschütterungen Statt fanden. Am Abend des erwähnten Tages wurde die Eruption immer bedeutender; die wohl eine halbe Miglie (489 wien. Klaft.) hoch in die Luft geschleuderten Steine fielen in Hagelform nieder, und bedeckten den ganzen Umkreis des Kraters. Die Ausbrüche begannen immer rascher auf einander zu folgen, und zwar immer von ungefähr 3 zu 3 Minuten, und der Donner derselben war so heftig, daß er weit und breit umher vernommen wurde. Binnen 5 Tagen erweiterte sich der Krater bis 250 Fuß. Am Abend desselben Tages brachen 13 Lavaströme zugleich aus demselben hervor, wovon 2 die Richtung nach Torre del Greco an dem Geleise der alten einschlugen, der andere schlängelte sich einzig um den Kegel herum, und die übrigen kamen kaum über den Kegelsaum in der Richtung von Bosco tre Case hinaus.

Am 20. Mai 1834 hatten sich im Vesuv zwei kleine neue Krater neben den alten gebildet, aus denen mitten unter den herausteigenden Flammen Steine emporgeschleudert wurden. Oberhalb eines kleinen Kegels öffnete sich ein ungeheurer Riß von 300 Fuß Länge und 50 Fuß Breite, um welchen herum man eine große Menge kleiner Oeffnungen bemerkte, aus denen ein dicker Rauch hervorquoll, welcher einen sehr unangenehmen Geruch verbreitete. Am 22. Mai gab eine sehr heftige Erschütterung das Signal zu einem starken Lava-Ausbruche, der sich in zwei Strömen nach verschiedenen Richtungen hin theilte. Am 23. und 24. erblickte man in der Luft eine unermeßliche Rauchsäule, ungefähr eine Meile hoch, welche die Sonnenstrahlen mit den verschiedenen Schattirungen des Regenbogens färbten. Am 18. Juli Abends 10 Uhr erfolgte wie-

ter ein Ausbruch. Die Lavaströme waren sehr bedeutend, und die Flammen und Feuersäulen, die aus dem Berge hervorstiegen, von ungeheurer Höhe und Ausdehnung. Die Ausbrüche wiederholten sich zu Ende August, und 5 große und breite Lavaströme schlängelten sich in verschiedenen Richtungen den Berg hinab. Der Krater warf unablässig ungeheure Steinmassen aus. Die Brunnen in der Gegend von Resina, Torre del Greco, Bosco tre Case und Ottajano waren größtentheils versiegt, und die fleißigen Bewohner dieser schon so oft heimgesuchten Städtchen und Dörfer lebten in banger Besorgniß und in Erwartung eines noch größern Ausbruches. Die Lavaströme hatten viel bebautes Land und mehre Häuser zerstört. Ein Landmann, unfähig den Anblick der Zerstörung der Bäume, die er selbst gepflanzt hatte, zu ertragen, stürzte sich in die Lava. In der Nähe von Ottajano hatte eine arme Familie sich mit traurigem Herzen aus ihrem von zwei Lavaströmen bedrohten Häuschen entfernt, als sie bemerkte, daß eine kleine Tochter noch zurück war. Sie wollte umkehren, allein diesseits des Hauses hatten sich zwei Lavakanäle schon geschlossen. Jetzt sahen sie ihr Kind, das noch einen alten Hund hatte retten wollen, zu dem Hause heraustreten. Ein Feuerstrom floß zwischen ihnen, und Rettung schien unmöglich. Schon sank hinter dem Kinde das Haus in die Glut, und jeden Augenblick fürchtete man, daß sie auch den Fleck, den das Kind einnahm, verschlingen würde. Allein wie durch ein Wunder blieb derselbe frei, während die Lava vor und hinter dem Kinde sich in einen Strom vereinigt hatte. In dieser fürchterlichen Lage blieb das Kind einen Tag und eine Nacht, ehe Rettung gebracht werden konnte.

Ausbruch des Vesuv am 1. April 1835. — Die Einwohner von Neapel sind seit langer Zeit an die Erscheinung des Vesuv gewöhnt, aber der Ausbruch vom 1. April Abends war von Umständen begleitet, wovon die ältesten Beobachter sich keines Beispiels erinnern. Einige Tage lang hatte der Berg nur etwas Rauch ausgestoßen, als plötzlich am 1. April Abends um 7 Uhr eine furchtbare Explosion sich vernehmen ließ und eine Masse brennender Lava aus dem Krater hervorbrach. Man kann sich von dieser ungeheuern Feuermasse keinen Begriff machen. Die kleinern Krater, welche bei dem frühern Ausbruche sich gebildet hatten, waren verschwunden und in einen furchtbaren Schlund vereinigt, der mindestens 2000 Fuß im Durchmesser hatte und ganz von der Feuersäule ausgefüllt war, welche sich bis auf eine Höhe von 1200 Fuß erhob; die brennenden Massen, welche in die Luft geschleudert wurden, fielen mit furchtbarem Krachen in den Krater zurück, der sie ausgestoßen hatte, und rissen wenigstens 25 Fuß vom Plateau mit sich. Wegen dieser Decke von Erde und Schutt konnten keine neuen Ausstoßungen erfolgen, dadurch wurde der ganze Berg erschüttert, und vier Erdstöße fühlte man bis nach dem über 3 Stunden entfernten Neapel, zwischen welchem und dem Berge sich noch überdieß ein Seearm befindet. Eine Zeitlang zeigten die dunklen Blitze, die man durch die Spalten der höchsten Seitenwände des Vesuv bemerkte, und das schreckliche Getöse, das sie begleitete, augenscheinlich von dem Kampfe, der auf der Höhe des Plateaus begonnen hatte. Eine furchtbare Explosion, gleich der erstern, kündigte an, daß die Gewalt des Ausbruches den Krater wieder geöffnet hatte, und bis 10 Uhr in der Nacht warf der Vulkan ohne Unterbrechung ungeheure Feuersäulen und brennende Felsen bis zur Höhe von 12 bis 1500 Fuß empor, und diese Ausbrüche folgten einander so rasch, daß Steine und Felsen im Herabfallen mit den frisch ausgeworfenen zusammenstießen, und die Detonationen waren so unaufhörlich, daß sie bald dem rollenden Donner, bald dem Lauffeuer eines furchtbaren Artilleriepacks glichen. Die Bewohner des umliegenden Landes und der benachbarten Städte flohen mit ihrer werthvollsten Habe, als um 10 Uhr mit dem letzten Ausbruch brennender Massen die Detonationen völlig aufhörten. Das Herabfallen dieser Massen füllte abermals den Krater, was bald heftige Stöße erwarten läßt, aber eine Viertelstunde nach diesem Ausbruche waren die Neapolitaner schon wieder in ihrer gewohnten Sorglosigkeit.

Auch am 13. und 14. März 1835 bot ein Ausbruch des Vesuv ein prächtiges Schauspiel dar. — In einem Schreiben aus Neapel vom August des Jahres 1836 heißt es unter Anderem: »Unser Nachbar, der Vesuv, scheint sich zu einem baldigen Ausbruche vorzubereiten; er raucht zwar nicht, aber als ich ihn vor Kurzem bestieg, fand ich die ganze Oberfläche des Kraters dermaßen heiß, daß man den Boden kaum berühren konnte. Mehre erfahrene Leute theilen diese Meinung, und sie ist um so wahrscheinlicher, als die Ausbrüche gewöhnlich auf einen heißen Sommer folgen. Uebrigens sollte man beinahe glauben, daß der Berg seine schönste Periode schon gehabt habe und sich seinem Verfall nähere; es ist eine allbekannte Sache, daß der Kegel seit ungefähr 20 Jahren um mehr als 300 Fuß abgenommen hat, und man ist allgemein der Meinung, daß er bei seinem nächsten Ausbruche noch bedeutender zusammenstürzen werde. Die letzte Messung gab eine Höhe von 3460 Fuß.« — Am 25. und 26. December 1836 wütheten Stürme mit einer solchen Heftigkeit um Neapel, wie man sich seit Menschengedenken nicht zu erinnern weiß. Die ganze Natur schien in Aufruhr. Zu dem Sturme gesellten sich die furchtbarsten Gewitter mit Regen, Schnee und Hagel. Einen eigenen Anblick gewährte der Vesuv, der in dieser gräulichen Naturerschütterung sein Lied auch anstimmte, und aus seinem mit Schnee bedeckten Krater von Zeit zu Zeit Feuersäulen emporsteigen ließ. Dabei tobte das Meer auf das ungestümste; mehre Kais längs der Stadt wurden durch die Wuth der Wasser theils beschädigt, theils zerstört.

Eine Nacht im Krater des Vesuv. — Der königl. preußische Professor F. Hoffmann schildert eine Nacht — die vom 23. auf den 24. Februar 1832 — im Krater des Vesuv, dicht an dem glühenden Lavastrome, ungemein anziehend: »Der sichtbare Ursprung des mit kaum wahrnehmbaren Wellenschlägen sanft und ruhig dahingleitenden Lavastromes, dessen Breite etwa 15 Fuß betragen mochte, und von dessen Ufer wir in keiner drei Schritte weiten Entfernung standen, befand sich unter der fast wagerechten und am äußersten Ende etwas aufgebogenen Decke einer zwei Tage vorher aus dem Krater hervorgetriebenen Lavamasse, sie mochte kaum 3 bis 4 Fuß Dicke haben; ihre Oberfläche war vielfältig, wie die Oberfläche des Eises beim Eisgange, zerklüftet, und aus dem Innern ihrer Risse blickte überall die verrätherische Glut durch. Wir erwählten den über der Mündung befindlichen Theil der Decke zum Nachtlager und bedienten uns der aufgebogenen Stellen derselben als Kopfkissen, aber wir legten uns seitwärts etwas höher als die flüssige Oberfläche, und so verlebten wir in dem Krater des Vesuv eine unvergleichliche Nacht, deren Schönheiten wir nie vergessen werden. Unsere Lage hatte etwas überaus Reizendes und Feierliches. Der Glutstrom floß stets sanft und gleichförmig wie geschmolzenes Metall aus dem frisch angestochenen Schmelzofen. Das knitternde Geräusch seiner Schlackenkrusten schien ein sanft fortglimmendes Feuer anzudeuten. Die Dampfmasse, welche er ausbrauste, leuchtete jetzt hellroth wie eine Feuersbrunst durch den sternklaren Nachthimmel, und zuweilen, wenn der Wind durch sie hindurchfuhr, tönte sie wie fernes Rauschen des Meeres. Wir träumten oder schlummerten mehr, als wir schliefen, auf den rauhen, schwarzen Lavaschollen. In der Nacht nöthigte die Hitze, welche oft unvermuthet aus irgend einer der Spalten hervordrang, uns sehr häufig, unser Lager zu wechseln, oder das Knackern von der im Erkalten begriffenen Lavakruste unter uns ließ uns ängstlich unsere Aufmerksamkeit schärfen. Auch rückte wirklich etwa 50 Schritte vor uns gegen Norden sprungweise eine andere Lava aus dem Krater vor und leuchtete hellglänzend durch die Oeffnungen der gesprengten Schlackenkrusten. Morgens gegen 2 Uhr trat der Mond noch hervor und erhöhte das Malerische der Beleuchtung dieser denkwürdigen Umgebungen.«

Eine merkwürdige Erscheinung des Vesuv. — Ein Engländer, der am 25. März 1828 den Vesuv bestiegen hatte, theilt folgende Bemerkung mit: »Während wir am Rande des Kraters saßen, brach eine neue Stelle innerhalb des Kraters mit einer ungeheuern Explosion auf, wobei der Berg unter uns erzitterte. Eine gewaltige Quantität rothglühender Schlacken wurde zu einer außerordentlichen Höhe emporgerissen und nach allen Seiten umhergestreut; doch trieb sie der Wind von uns ab. Da ich hinter den andern Personen saß, beobachtete ich folgende interessante Erscheinung: An den hervorspringenden Theilen der Hüte, Röcke, Mäntel, Schleier u. s. w. aller Derer, welche sich vor mir befanden, zeigte sich eine Phosphorescenz, d. h. ein blasses, grünliches Licht war an den äußersten Enden aller Theile ihrer Kleidung, welche dem Winde ausgesetzt waren, sichtbar. Ein grüner Florschleier (den ich trug, um mein Gesicht vor Sand und Asche, welche vom Winde herbeigeführt wurden, zu schützen) erschien, wenn er durch den Wind bewegt ward, mit einem Saume von Lichtpunkten, ähnlich dem Lichte des Johanniskäfers, geändert. Wurde der Einfluß des Windes abgehalten, so hörte das Licht auf; ließ ich den Schleier aber wieder im Winde wehen, so erschien das Licht sogleich aufs Neue wieder. Meine Handschuhe zeigten, wenn sie dem Winde ausgesetzt waren, an jeder ihrer Spitzen einen leuchtenden Punkt, gleich dem leuchtenden Hintertheil eines Johanniskäfers, und dieses Licht schien sich, fast wie Phosphor, von einem Finger auf den andern übertragen zu lassen. Weiter abwärts am Berge war diese Erscheinung nicht bemerkbar, ungeachtet der nämliche Wind wehte.« (Der Engländer bemerkt hiebei, daß die Erscheinung wahrscheinlich elektrischer Natur gewesen sei.)

(Jahrb. der Chem. u. Phys. 3. Bd.)

Der Aetna.

(Die Geschichte seiner Ausbrüche s. m. im Jahrg. 1830, S. 174, ff.)

Man hat den Aetna lange Zeit für den höchsten Berg in Europa gehalten, und erst der englische Reisende Brydone, welcher im Jahre 1770 schrieb, warf schüchtern die Vermuthung hin, daß der Montblanc um Vieles höher sein dürfte. In der That ist der Aetna nach Saussure 10,965 (nach Gemellaro 10,500) Fuß hoch, sonach um 3805 Fuß minder hoch als der Montblanc, aber sein Anblick überrascht bei Weitem mehr. Er steigt wie mitten aus der Meeresfläche empor, und von vielen Punkten der Küste kann ihn das Auge ganz überschauen *). Es gibt in der That nichts Schöneres, nichts Imposanteres, als diesen Riesenberg in seinem so kühnen Bau!

Graf Tilly, aus der Vendée, — ein ehemaliger französischer Dragoner-Offizier und ein Nachkomme des aus Lüttich stammenden Generals, Graf Johann Tzerklas Tilly — der am 8., 9. und 10. Oktober 1834 den Montblanc erstiegen **), beschreibt seine merkwürdige Ersteigung des Aetna am 23. und 24. Mai 1835 und beginnt seine Schilderung mit einer Vergleichung beider Berge. „Der Aetna ist leichter zu besteigen, ist öfter bestiegen worden und daher bekannter als der Montblanc, aber gewiß nicht nach Verdienst geschätzt. Ich habe nun beide bestiegen, aber es wäre mir schwer, einen über den andern zu stellen. Jeder ist reich an Eigenthümlichkeiten, an Großartigem und Herrlichem, wie an Schrecklichem, indeß glaube ich im Schrecklichen und Grausenhaften steht der Aetna oben an. Der Montblanc ist freilich der Bergkönig in Europa, herrlich allerdings, aber machtlos; der Aetna hingegen steht da, wie ein furchtbarer Revolutionär, der weithin in die Runde Alles erschüttert und stürzt,

*) Zwischen der Höhe des Aetna über Catanea und der des Montblanc über Chamouny ist nur ein geringer Unterschied, denn letzterer Ort liegt schon 3144 Fuß über der Meeresfläche, und man gelangt zu dieser Höhe ohne es zu merken. Erst von Chamouny an beginnt das Steigen, 11,616 Fuß hoch, zum Gipfel. Der Aetna aber, mit seiner Höhe von 10,965 Fuß, berührt bei Catanea das Meer und es geht von da immer bergauf. Hienach steigt man von Chamouny nur 651 Fuß höher auf den Gipfel des Montblanc, als von Catanea auf den Gipfel des Aetna.

**) M. s. Jahrg. 1835, S. 527, wo Graf Tilly irrig ein österreichischer Graf genannt wird.

Städte zertrümmert, wie Messina und Reggio, herrliche Landschaften unter der Asche und Lava begräbt, dieses Glutgestein aber nach Jahrhunderten wieder zu herrlicher, fruchtbarer Erde werden und gleichsam zum Scherz Inseln entstehen und verschwinden läßt, wie die Insel Ferdinandea bei Sciacca *). Am Fuße dieses furchtbaren Berges liegt das herrliche Catanea, die dreimal von ihm zerstörte Stadt, die immer schöner aus ihren Ruinen hervorging und sich mit ihren eigenen Trümmern, mit alter Lava, wieder aufbaute; Catanea, dessen Straßen, Pläze und öffentliche Gebäude den herrlichsten in Italien an die Seite gesetzt werden müssen; Catanea, das hier wie gebannt liegt unter den Gluthauch eines bösen Geistes, wo Alles glüht und sprüht in unbändigen Leidenschaften, wo Alles aus Lava gebaut ist, wo der Fuß auf Lava wandelt, und wo der Boden unter ihm brennt, wo kein kühles Lüftchen erfrischt, sondern nur heißer Sirocco noch heißer wird durch die dicken Schwefeldämpfe, die überall aus der Erde dringen, Catanea, dessen schönste, zum dritten Mal aufgebaute Straße gerade auf den Aetna gerichtet ist, als wolle sie ihrem alten Erzfeind trotzen, der alles Gebild der Menschenhand haßt, oder als wolle sie sich an dem Anblick der Zerstörung weiden, wenn er sein altes Haupt mit der Feuermähne schüttelt, von furchtbaren innern Zuckungen geplagt ist und endlich in schrecklicher Angst und Zittern den Tod ausspeit. Da liegt Catanea am Fuße des Monte Gibello und wartet, bis die Reihe der Zerstörung wieder an es komme, bis dahin aber sieht es seinen Feind keck an, wiewohl er nur zu schlafen scheint, und es läßt sich in seinen Vergnügungen und Genüssen nicht stören.«

»Von Catanea geht man gewöhnlich aus, wenn man den Aetna besteigen will. Als ich hinauf wollte, herrschten oben Sturm, Schnee und Wetter. In diesen heißen Ländern hat der Schnee etwas Unheimliches, Entmuthigendes, und man fürchtet sich vor Kälte, Wind und Stürmen, ja, wenn der Himmel einmal nicht mehr tiefblau und sonnig ist, wenn Wolken heranziehen, so wird man schon unruhig. Es fehlte daher nicht an Leuten, die mir unter solchen Aspekten den Gang auf den Aetna abriethen. Ich ließ mich aber nicht irre machen und that wohl daran, denn ehe ich hinauf kam, hatten Wind und Sturm in der Höhe aufgehört, der Schnee war hart geworden und hinderte mich nicht. Umsonst suchte ich auf dem Wege nach Nicolosi die so berühmte Vegetation des Aetna. Auf meinem Wege hatte die schreckliche Eruption von 1669 Alles verwüstet und zerstört; ihre Lava aber ist noch lange nicht zu guter Erde geworden *). Alle Kultur beschränkt sich hier auf einige schlecht besäete Felder, zwischen denen häufig schwarze Felsen stehen, Lava, die noch immer hart wie Glas ist. Um diese Felder ziehen sich niedrige Mauern, gleichfalls aus schwarzer Lava, welche die traurige Landschaft in allen Richtungen mit schwarzen Linien durchschneiden. Nur hie und da standen einige Mandelbäume und melancholische Oliven, und zwischen ihnen hindurch sah ich mehre schwarze, halb zerbrochene Dächer. Es war Nicolosi. Ich trat in diese elende, düstere vulkanische Stadt, wo Alles an Zerstörung und Graus erinnert. Man geht da auf Asche, man tritt in Lavahäuser. Die Sicilianer haben sonst eine braune, gesunde Gesichtsfarbe, sprühende Augen, kräftige Muskeln und sind überaus geschwätzig. Hier aber in Nicolosi sehen die Leute so bleich aus, sind so abgestorben und stumm, wie in einem fernen, fernen Lande. Trauriges Nicolosi! und nur wenige Miglien davon liegt das üppig blühende, geräuschvolle und wollüstige Catanea, das sich nichts aus der drohenden Nachbarschaft des Aetna macht. Bei diesem traurigen schwarzen Häuserhaufen, Stadt genannt, übersieht man die weite Ebene, die nördlich nur von der Basis des Kegels beschränkt wird und eine Ausdehnung von 50 Meilen in der Länge hat. Mehre kleine Flüsse strömen hindurch. Es war zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags und ich hatte die 10 Miglien von Catanea, wiewohl immer steigend, in 3 Stunden zurückgelegt. Hier in den Straßen von Nicolosi, zwischen den schwarzen Lavamauern, war eine entsetzliche Hitze, und doch hatte ich noch einige Zeit hier zu verweilen, denn ich konnte meine Zeit nicht, wie andere Aetna-Besteiger, eintheilen, die gewöhnlich 3 Tage dazu verwenden. Ich mußte von der gewöhnlichen Reise-Ordnung abweichen und bei Nacht marschiren. Von Nicolosi sind aber noch 18 Miglien bis auf den Gipfel des Berges, zu denen man wenigstens 7 Stunden braucht. — Gemellaro empfing mich mit vieler Höflich-

*) Ueber die Insel Ferdinandea, welche im Juli 1831 an der Südküste Siciliens entstanden war, und später wieder verschwand, s. m. Jahrg. 1833, S. 27, wo zugleich eine Abbildung. Walter Scott war der lezte Mensch, der ihren Boden betreten hat, denn er stieg zulezt in das Boot, das ihn dahin geführt hatte. Schon nach einigen Tagen versank die Insel wieder 8 bis 10 Fuß tief unter das Meer.

*) »Ich verließ Catanea,« sagt ein anderer Reisender, »alsbald sah ich mich von den schrecklichen Wirkungen der Lava-Strömung von 1669 überrascht; sie erstreckt sich häufig über eine Breite von 2 Lieues und nimmt einen Raum, größer als ganz Paris, ein. Die Vorstädte hatte sie verschlungen, die Mauern in den niedern Gründen niedergeworfen, die höher gelegenen wie ein geschickter General in den Rücken genommen. Man schreibt dieses seltsame Phänomen der Luftsäule zu, welche zwischen dem erhabenen Mauerwerk von Catanea eingezwängt ist und einen Damm gegen das Einbrechen des Feuer-Stromes bildete. In der Richtung von Nicolosi sahen wir einen Krater, dessen Doppelspitze mich an den Vesuv erinnerte. Das ist der Monte rosso, welchen der vier Monate lang anhaltende Ausbruch von 1667 geschaffen hat. Aus diesem Feuerschlunde brach der Ocean hervor, welcher Catanea verheerte. Noch jezt erschreckt dieser neue Vulkan durch seine Ausbrüche die 3000 Bewohner von Nicolosi, die an seinem Fuße leben.«

keit und Herzlichkeit und sprach gar freimüthig mit mir. Er wohnt immer in Nicolosi, in dieser Oede, wo er weit und breit der einzige gebildete und unterrichtete Mann ist. Das gründliche Studium seines Berges verschafft ihm aber eine Menge immer neuer Genüsse. Er zeigte mir seine selbstgefertigte Karte des Aetna, auf der er mit verschiedenen Farben alle bisher bekannten Eruptionen und ihre Lavaströme, deßgleichen die vier Regionen des Berges bezeichnet hat, nämlich die angebaute Region, die bis Nicolosi geht, die waldige Region (del bosco), die Schnee-Region und endlich die kleine Region des Feuers und der Asche. So zeigte mir der freundliche Mann auch den Plan des berühmten Kastanienbaumes, der wahrscheinlich seines Gleichen nicht mehr auf der Erde hat. Dieser castagno di cento cavalli ist jetzt fast ganz abgestorben und es sind von ihm nur fünf Stücke übrig, auf denen einige Zweige mit etwas Laub wachsen. (Abbildung und Beschreibung dieses Baumes s. m. im Jahrg. 1833, S. 27.) Nahe dabei stehen noch ähnliche Riesenbäume, der eine von 70, der andere von 60 Fuß Umfang. Ich habe keinen selbst gesehen, denn sie liegen auf der nordöstlichen Seite des Berges, nach Aci-Reale hin.«

»Gemellaro, dieser Alte des Berges, machte mich mit dem Berge bekannt, dessen Einsiedler er gleichsam ist. Die Basis des Aetna hat 80 neapolitanische Meilen im Umfang und 35 im Durchmesser; er ist demnach so groß, wie 20 Fürstenthümer Monaco. Gewöhnlich vergehen 2 bis 5 Jahre bei ihm ohne Eruption, und auch darin ist er ganz verschieden vom Vesuv, dessen engere und dünnere Wände keine so große Masse vulkanischer Materie in Fluß halten können und daher das Ueberflüssige öfter auswerfen müssen. Wenn aber der Aetna einmal aus seiner Ruhe kommt, wüthet er furchtbar. Sein Schweigen ist immer der Vorläufer eines Ausbruches. Kommt er einmal ins Wüthen, so droht er ganze Städte zu verschlingen, und seine entsetzlichen Flammen verbreiten über ganz Sicilien Helle. Die dunkelste Nacht wird für Augenblicke zum Tag, so daß man in der Entfernung von einigen Meilen lesen kann. Ungeheure Blöcke glühender Lava schleudert er mehre tausend Fuß hoch, und sie fallen als Feuerregen herab, wie die Funken einer ungeheuern Garbe von Raketen. Die Lavaströme verwüsten ganze Länder; manche floßen schon 11 Miglien weit, z. B. der, welcher sich gegen Taormina wälzte. Die einzelnen Stöße folgen schnell, aber so gleichförmig auf einander, daß man sie genau angeben und voraus berechnen kann. Die Feuergarbe spiegelt sich unendlich weit über den Golf von Messina und das tyrrhenische Meer hin, über ganz Sicilien aber verbreitet sie eine bleiche Erdenfarbe. In dem Schauspiel, das der Aetna der Welt gibt, ist Alles bedeutend, groß und majestätisch, ja fast übernatürlich. Sein Feuerbruder Vesuv ist nur ein Zwerg gegen ihn.«

»Erst Abends um 8 Uhr verließ ich Nicolosi, um meinen Weg weiter zu verfolgen. Bald trat ich in die Wald-Region, in das Bosco, dessen dichtes Laub mich an die Wälder meiner Heimat erinnerte. Die Bewohner des Aetna auf der Seite nach Catanea hin haben einen Theil des Bosco ausgeschlagen und sie rollen noch immer seine schönsten Bäume mit Hebeln den Berg hinunter; so pflegen sie auch die Bäume zu verstümmeln, die sie noch stehen lassen, denn sie hauen den obern Theil der Stämme ab. Aber doch sah ich da noch viele hundertjährige Eichen, Buchen, Ulmen und Espen. Durch die ausgeschlagenen Zwischenräume sah ich den Mond, dessen Silberstrahl sich weit hin übers Meer zog. Die Hügel des Bosco waren in eine so weiche, balsamische Luft gehüllt, der Himmel war so azurblau und sternengedrängt, es athmete sich zwischen diesen Bäumen und wohlriechenden Pflanzen so leicht und wohlig, und die Nachtigallen schlugen so sehnsüchtig ihr süßes Liebeslied, daß ich die ganze Nacht hätte hier bleiben mögen. So Vieles erinnerte mich hier an mein Vaterland, daß mich nur manchmal die Asche, auf der ich wandelte, oder ein schwarzer, wie ein Gespenst durch die Bäume starrender Lavablock daran erinnerte, ich sei nicht in Frankreich, sondern in Sicilien auf dem Aetna. Man braucht gute zwei Stunden, um durch die Wald-Region zu kommen. Auf ihrer obern Grenze, da, wo sie an die Schnee-Region stößt, sind die Bäume selten und ihre Blätter waren noch nicht heraus; es fing an kalt zu werden. Wie sich hier Alles schnell ändert! Bevor man auf den Schnee kommt, muß man über Berge von Lavablöcken, treffende Bilder der sich hier in allen Formen offenbarenden Zerstörung. Diese Lava hat die sonderbarsten, barocksten Gestalten: Königshäupter mit Kronen, Schiffe, Drachen, Zwerge u. s. w. Schreitet man nun auf diesem brüchigen, scharfen Gestein, so weicht und rollt es einem unter den Füßen und gibt einen hohlen Ton von sich, wie die nassen Kiesel, welche die Meereswelle bei ihrem Zurücktreten rollt, oder wie hohle Gebeine. Wir mußten durch mehre Schneethäler und ließen endlich unsere Maulesel am Fuße eines großen Steinhaufens, der in dieser Wüste zum Schutze dient. Hier lagen einige Gerippe von Pferden, die vor Kälte umgekommen waren. Hier begann der Schnee, den man nicht mehr verläßt, bis zum Haus der Engländer *). Diese Casa (Haus), die nahe am Fuße des eigentlichen Aschen-Kegels liegt, dient den Reisenden

---

* Dieses Haus sollen Landleute, oder, wie Andere behaupten, halberstarrte Reisende zerstört haben, um sich zu erwärmen.

im Sommer zum Schutz. In der großen Hitze kommen die Maulesel bis hieher, wo dann die Reisenden nur noch anderthalb Stunden bis auf den Gipfel zu machen haben. In dieser Zeit ist der Schnee fast ganz weggeschmolzen, ich aber fand ihn gegen Ende Mai noch 4 bis 7 Fuß hoch mit wellenförmiger Oberfläche, wie die eines Sees. Im Anfang waren mir diese Wellen sehr nützlich, denn sie erleichterten mir das Steigen, später aber wurden sie zu Wogen und hinderten mich sehr am Fortschreiten. Gegen 2 Uhr Morgens kam ich bei den Buchi oder Löchern an. Diese Buchi, sieben an der Zahl, liegen am Fuß und an den Seiten des Aschen-Kegels, wahre Luftlöcher, aus denen die im Innern des großen Schmelzofens erzeugten Gase mit großem Geräusch, wie bei einer mächtigen Feuersbrunst, herausdringen. Wirft man einen Stein mit Gewalt hinein, so wird er sogleich wie die Kugel aus einer Kanone herausgeschleudert und erhebt sich ziemlich hoch. Ich machte diesen interessanten Versuch mehrmals und betrachtete diese Löcher so gut wie möglich, dann legte ich mich nahe dabei nieder auf der warmen Asche, aus der von Zeit zu Zeit heißer Dunst drang. Auf diesem weichen, warmen Bette schlief ich eine gute Stunde, unbekümmert um meine gefährlichen Nachbarn, oder um den furchtbaren Schmelzofen, von dem mich nur eine dünne, hohl klingende Wand schied. Nach meinem Erwachen nahm ich einige Nahrung zu mir und erfrischte mich mit Orangen, dann begann ich die steile Kegel-Wand hinaufzusteigen, hinter welcher der Krater liegt. Bald fand ich dieß unsäglich mühsam und schwer; das Athmen war so beschleunigt und so beengt, daß ich deutlich mein Herz schlagen hörte; so, schwer aufathmend, nach Luft schnappend, die Brust durch Hitze, Rauch, Schwefeldampf und dünne Luft furchtbar gereizt und angegriffen, mußte ich alle Augenblicke still stehen, und wenn ich endlich wieder gehen konnte, kam ich doch nur wenig vorwärts, denn in der tiefen, beweglichen Asche sank ich fast immer wieder so weit zurück, als ich vorgeschritten war. Endlich, nach unendlicher Anstrengung, gelangte ich gegen 4 Uhr auf den Gipfel des Aetna.«

»Das Gemüth muß ganz abgestumpft sein, wenn es nicht vor Freude und Entzücken bebt bei dem Anblick des zauberischen Gemäldes, das hier vor den Augen liegt. Man verstummt vor Bewunderung über dieß herrliche Bild voll Wechsel, Mannichfaltigkeit und Kontrast. Einige Augenblicke nach meiner Ankunft erhob sich die Sonne ruckweise über den Horizont und stieg majestätisch in der Gegend der Küsten Griechenlands und Albaniens empor, erleuchtend das südöstliche Italien und den Aetna-Gipfel. Calabrien und die liparischen Inseln lagen noch in Dämmerung, die Spitze von Trapani aber gar in dunkler Nacht. Die Hellung rückte auf dem Meere ganz so vor, wie es bei der Rundung der Erde geschehen muß. Auf der andern Seite, gegen Westen, warf der Aetna einen langen, in eine Spitze ausgehenden Schatten bis gegen Marsala hin, 50 Lieues weit. Auf der andern Seite des Kraters, der zu meinen Füßen hinter mir lag, zeichnete sich mein und meines Führers Schattenbild an der innern Krater-Wand, in der Richtung des Schatten-Kegels aber waren sie ganz unbestimmt. Nach und nach traten die höchsten Punkte Siciliens und des Königreichs Neapel aus der Dunkelheit. Dieser Licht-Effekt zeigte deutlich ihre verschiedene Höhe, denn vorher schien mir alles Land flach und eben: so klein erschienen alle Berge neben dem Aetna. Endlich umfaßte ich mit einem Blick das ganze Dreieck Siciliens, von Messina nach Trapani, von Trapani nach dem Kap Passaro, den ganzen Stiefelfuß Italiens, den Golf von Tarent, den Archipel der liparischen Inseln und das vulkanische Stromboli, eines der Aetna-Kinder; endlich Malta, das am Rande des Horizontes auf dem Meere schwamm. Am Fuße des Berges lag Catanea, dessen Lichter ich in der Nacht wie ein zitterndes, phosphorisches Leuchten gesehen hatte, fast wie Irrlichter, die in der Ebene hin- und herlaufen; dieß Catanea glänzte nun herrlich im Purpurschein des Morgenrothes zu mir herauf, aber alle Einzelnheiten verloren sich. Ich wandte mich nun zu dem Krater, aus dem eine ungeheure Säule schwarzen und gelblichen Rauches heraus kam; er war so dick, daß er mich kaum gewahren ließ, die innern Wände des Kraters seien untergraben und der Krater habe nicht die gewöhnliche Gestalt, d. h., die eines Trichters oder umgestürzten Conus, sondern vielmehr die eines aufrecht stehenden, so daß ein vermehrter Druck auf das Aschen-Gewölbe, wo ich ging, leicht dessen Einsturz hätte bewirken können. Die Rauch-Wirbel erhoben sich sehr hoch, und zwischen ihnen durch blickte manchmal der Mond, der mir weiter unten am Berg so hell, glänzend und silbern entgegen geleuchtet hatte; hier oben war er trüb, orangefarb, als ob ein blutiger Schleier vor ihn gezogen wäre. Ich umging den Krater und suchte mit günstigem Wind in ihn einzudringen. Nördlich fand ich einen Einschnitt, und er schien mir zum Hinabsteigen der rechte Weg. Hier litt ich gar nicht vom Rauch, denn der heftig durch den Einschnitt hereinwehende Nordwind jagte ihn weit weg. Dieser erste Krater war nur 50 Schritte breit, dann kamen locker hängende Lavablöcke. Mein Führer wollte durchaus nicht in diese Casa del Diavolo hinabsteigen, ich ging also allein hinunter bis zum Aschen-Schlund eines zweiten Kraters, der mir unter allen am tiefsten schien; es waren ihrer fünf bis sechs, jeder mit besondern Natur-Erscheinungen. In dem, wo ich hinuntergestiegen war, fand ich eine

Schnee-Bank, die wahrscheinlich auf einer dicken Schwefel-Schichte aufsaß und durch diese vor der starken Hitze geschützt wurde, an der untern Fläche aber immer mehr schmolz und ein Gewölbe bildete. Ich ging darüber hinweg und näherte mich einem mächtigen Lava-Block, der wie eine Zwischen-Mauer in den Krater hineinragte. Dann kam ich an einen dritten Krater, wo auf Lava-Grund Säulen natürlichen Schwefels standen. Sie waren 5 bis 6 Fuß hoch, 6 bis 8 Zoll im Durchmesser. Ich hatte große Lust, eine abzubrechen und mitzunehmen, unterließ es aber doch, denn es war zu fürchten, daß die Erschütterung die poröse Lava-Masse, aus der die Säulen gleichsam hervorwachsen, zum Einsturz bringen möchte. Links lag ein unermeßlicher Abgrund, aus dem eine dicke Säule von Feuer und schwefligem Rauch heraufqualmte und recht gut zum Ganzen des furchtbaren Zaubers paßte. In diesem Krater ließ sich nichts unterscheiden, ich setzte mich also neben die Schnee-Bank, mit dem Rücken gegen den Lava-Felsen, und zeichnete die sichtbaren Krater-Abstufungen, so gut es die dichten Dämpfe erlaubten, die überall hervorqualmten und die Gegenstände mehr oder minder verhüllten. Hierauf sang ich ein Lied aus meinem Vaterlande, aus der Vendée. Allermittelst stand mein Führer unbeweglich oben, wie ein zur Bewachung des Todtenreiches hingestelltes Gespenst. So war ich denn ungefähr 250 Fuß in die Tiefe des Aetna hinabgestiegen. Da bebte das Gewölbe von Asche und Lava, auf dem ich ruhte. Vier Stöße erschütterten den Vulkan bis in sein Innerstes, und es war, als wolle Alles unter mir einstürzen; aus dem innersten, tiefen Schlund brüllte es satanisch herauf. Es war der Aetna-Dämon, der, sich in seinem Schlaf regend oder sich umwendend, an seinen schweren Ketten rüttelte, aber doch nicht erwachte. Ich sammelte noch einige merkwürdige Steine hier, wo selten welche aufgelesen werden, dann stieg ich im Zickzack wieder hinauf und kam an die Stelle, wo einmal sieben Engländer nach lang ausgestandener Todesangst doch umkamen. Nicht einmal hatte ich den Muth auch nur auf einen Augenblick verloren, als ich aber oben wieder am Rande des Ausschnittes ankam, als ich den vollen Tag wieder sah, und mich die belebende, strahlende Sonne wieder erfreute, so war es mir doch als lebe ich ein neues Leben. Noch einmal bewunderte ich die reizende Aussicht auf Land und Meer, da bemerkte ich, wie sich am Abhange des Berges Wolken bildeten und sich langsam heraufzogen; auf einer gewissen Höhe aber zerstreuten sie sich spurlos wieder, wahrscheinlich wegen der aus den Spalten des obern Berges herausströmenden Hitze. Nur mit Mühe riß ich mich von der bezaubernden Stelle, von dem Gipfel dieses hochpoetischen Berges los. Bevor ich wieder an die Wald-Region kam, fiel mir ein balsamischer Blumen-Geruch auf. Die durch den geschmolzenen Schnee fortgeschwemmte Asche hatte kleine Hügel gebildet, auf denen eine Menge Veilchen wuchsen, die jetzt mit Morgenthau bedeckt waren und herrlich dufteten. Während ich durch den Bosco hinabging, bildete sich schnell ein fürchterliches Wetter auf dem Gipfel des Aetna. Es war, als wolle er mir alle seine Schönheiten zeigen. Gar wohl stand ihm diese Begleitung von Donner und Blitzen an, die wie goldene Schlangen sein Haupt bekränzten. So lebe denn wohl, schrecklicher, wunderreicher, schöner Aetna, du Geber edler Gefühle und chimärischer Gedanken, du unerschöpflicher Gegenstand für alle Wissenschaft, du Vulkan-König inmitten von achtzig kleinen Vulkanen, die dich umgeben, wie den Vater zahlreiche Söhne. Als ich wieder durch Nicolosi kam, besuchte ich abermals Gemellaro, der mir sagte, seit langen Jahren sei Niemand in den Krater hinabgestiegen. Ich habe also den Neugierigen einen neuen Weg eröffnet, und dieß macht mir Freude. Gegen 3 Uhr Nachmittags kam ich wieder in Catanea an. Ich war 27 Stunden unter Weges und 22 auf den Beinen gewesen.“

Die Ausbrüche des Aetna werden fast immer durch Erdstöße angekündigt, welche nicht nur den Aetna, sondern häufig auch fast ganz Sicilien erschüttern. Die Wirkung dieser Erdbeben beschränkt sich nicht immer auf bloße Schwingungen, sondern geht manchmal von unten nach oben, und zwar mit solcher Kraft, daß der Berg gespalten wird und die Wände des Spaltes sich zuweilen um mehre Ellen von einander entfernen. Sobald ein solcher Spalt entstanden ist, muß nothwendig die im Innern des Schlots kochende Lava-Masse mehr oder weniger schnell in denselben eindringen und fast immer bricht sie zuletzt durch denselben durch und läuft an einer der Wände des Berges hinab. Mehre dieser seitlichen Ausbrüche haben in beträchtlicher Entfernung von der Achse des Berges und bei einer geringen Höhe über der Meeresfläche statt gefunden; es ist einer bei Catanea vorhanden, welcher fast 6 Stunden Weges vom Haupt-Krater entfernt ist. Wenn der Ausbruch aufgehört hat, bleibt das Innere jeder der erwähnten Spalten mit Lava gefüllt, welche sich darin zu einem Damme oder Gange gestaltet. Der obere Theil derselben, welcher sich über dem ausgeflossenen Strome befindet, bedeckt sich häufig mit Schlacken und herabgerollten Massen. Manche sind jedoch klaffend geblieben und ein Theil der im Aetna anzutreffenden Grotten ist auf diese Weise entstanden. Die Produkte des jetzigen vulkanischen Herdes überlagern die ganze Masse des Aetna, wie ein Mantel, der hie und da zerrissen ist, so daß an mehren Stellen die ältern Produkte zu Tage stehen.

Ausbruch des Aetna im Jahre 1832. — Dieser Ausbruch erfolgte höchst unerwartet, denn obschon während der letzten 2 Jahre sich in der Nachbarschaft deutliche Anzeichen kund gaben, daß die vulkanischen Stoffe in Gährung seien, so gingen doch keine solchen von dem Aetna aus, den man stets als den Mittelpunkt dieser Erscheinungen angesehen hat. Ganz Sicilien war daher höchst erstaunt, den Aetna im November 1832 mit solcher Wuth ausbrechen zu sehen. Das Schauspiel begann am 31. Oktober, wo sich ungefähr 2500 Klafter unterhalb des großen Kraters oder Gipfels, in einer, Valle del Serbo genannten, Vertiefung ein kleiner Vulkan öffnete, der jedoch nur einige Tage lang Rauch und Flammen ausströmte. Am 3. November nahm indeß die Erscheinung eine furchtbarere Gestalt an. Sieben kleine Krater hatten sich ungefähr 3 Meilen unterhalb des erstern gebildet, aus denen, da sie dicht neben einander lagen, durch das Arbeiten der vulkanischen Stoffe im Innern des Berges bald nur zwei oder drei wurden, aus deren einem, der jetzt von bedeutendem Umfang war, alle Lava sich ergoß. Die Seite des Berges, wo Valle del Serbo sich befindet, liegt beiläufig westsüdwestlich von dem großen Krater und gerade über der Stadt Bronte. — Die Explosionen bei diesem Ausbruch, so wie die Menge der ausgeworfenen Asche und Steine waren nicht beunruhigend, um so mehr aber waren es die Fortschritte, welche die Lava machte. Von dem steilen Gipfel, auf dem der Krater sich befindet, strömte sie in den ersten paar Tagen mit furchtbarer Schnelligkeit den Berg herab; auf mehr ebenem Boden angelangt, floß sie langsamer, der Strom begann sich auszubreiten und fügte nun den Grund-Eigenthümern großen Schaden zu. Die Richtung, welche die Lava zuerst nahm, war in gerade abwärts laufender Linie, diese setzte sie ungefähr eine Meile weit fort, wo sie auf das Thal stieß, das den Monte Gitto und Monte Lepre von einander scheidet, sich hier in südlicher Richtung abtheilte und so ungefähr 4 Meilen weit floß, wo sie Halt machte. Sie schlug nun, von der Stelle aus, wo sie zuerst von der geraden Linie abgewichen war, eine andere Richtung ein, und theilte sich aufs Neue zwischen Monte Gitto und Monte Malleita. Sie setzte, sich um den Fuß der Gebirge, auf die sie gestoßen war, krümmend, ihren Lauf ununterbrochen fort und rückte gerade auf Bronte los, das sie sicher erreicht hätte, wäre sie nicht von einem Thale aufgenommen worden, das so groß ist, daß der Lava-Strom mindestens 2 Monate lang in gleicher Masse sich ununterbrochen hätte ergießen müssen, um dieses Thal so zu überfüllen, daß die Stadt bedroht gewesen wäre. Bei einer ähnlichen frühern Gelegenheit lenkte dieses Thal das die Stadt fast wie ein Festungs-Graben umgibt, den Lauf des Lava-Stromes zu beiden Seiten so ab, daß die Stadt unberührt blieb, während eine Strecke Landes, mehre Meilen unterhalb Bronte, verwüstet wurde. Jetzt reichte sie nicht einmal so weit, sondern blieb 1 1/3 Meilen von der Stadt, nachdem sie eine Strecke von 12 Meilen von ihrem Ursprunge an durchflossen hatte. Die größte Breite des Lava-Stromes betrug 1 1/2 Meilen, dieß war aber in den niedern Regionen, wo sie nicht zwischen den verschiedenen Gebirgen eingeschlossen war, sondern sich bedeutend ausgebreitet hatte. Dieser Anblick war allerdings geeignet, Entsetzen einzuflößen; es kamen auch sogleich Ingenieure von Catanea, um sich von dem Stande der Dinge zu überzeugen und Vorkehrungen zu Ableitung des Feuer-Stromes zu treffen, im Fall Bronte gefährdet sein sollte. Ohne der natürlichen Hilfsmittel, welche die Lage der Stadt bietet, wäre dieß indeß ein lächerliches Unternehmen, denn einer so furchtbaren Masse Widerstand leisten zu wollen ist Thorheit. Die Lava, welche so lange Zeit braucht, um abzukühlen, wird bald fest, wobei sie aber immer noch ihre Rothglühhitze behält. Der Grad von Dichtigkeit, in dem die Masse nach einem Laufe von 12 Meilen ankommt, muß, wie man leicht denken kann, größer sein, als bei ihrem ersten Ausfluß, auch ist die Strömung verhältnißmäßig langsamer.

Nichts vermag einen anschaulichern Begriff von der Ausdehnung dieser Feuermasse zu geben, als der Umstand, daß sie eine Strecke Weges von 12 Meilen zurücklegen kann, ohne fest zu werden. Sie behält nicht nur ihre Hitze, sondern theilt sie auch den losgerissenen Steinen und den Lava-Schichten früherer Ausbrüche in gleichem Grade mit. Während des größern Theils ihres Laufes hatte sie viele Jahrhunderte alte Lava-Schichten zu durchschneiden. Ich sah sie am 19. November; mehre Tage vorher hatten die Explosionen schon aufgehört und es wurde keine Asche mehr ausgeworfen. Die Lava strömte damals in das Thal hinter Bronte, wobei ein Theil ihres Laufes dem Blick durch Stein-Schichten entzogen wurde. In diesem Thale erreichte die Eruption so zu sagen ihr Ziel. Mehre Tage lang sah man nur noch eine matte erlöschende Flamme am Krater und die Lava floß nach und nach immer schwächer, so daß noch vor Ende des Monats alle diese tobenden vulkanischen Stoffe, die so viel Neugier und Schrecken erregt hatten, sich zur Ruhe gaben. Noch ein kleiner Strom folgte einige Tage später dem Laufe des ersten, blieb aber, seiner geringen Masse wegen, nur auf eine Strecke von einer oder zwei Meilen in flüssigem Zustande. Noch vor Ende des Jahres 1832 war Alles ruhig, die Lava aber dürfte sich schwerlich vor den nächsten 12 Monaten abgekühlt haben, mit einem so unglaublich hohen

Grade von Hitze ergießt sie sich aus dem Innern des Berges und so lange hält sie dieselbe fest. Die Hitze macht sich auf weite Entfernung hin fühlbar; wir fanden uns zuweilen in Dunst gehüllt und sahen die Lava-Masse nur in Zwischenräumen, fühlten aber immer ihre Wärme. Die von der Lava auf ihrem Wege angerichteten Verheerungen waren entsetzlich, kein, wenn auch noch so großer Gegenstand entging ihrer Wuth. Ich beobachtete eine ganz ausgewachsene Ulme und dachte mir, als der Feuer-Strom ihr näher kam, wie lange Zeit es wohl brauchen dürfte, bis sie verzehrt sei; zu meinem großen Erstaunen sah ich sie plötzlich auflodern und eben so schnell wieder verlöschen, daß auch nicht eine Spur von ihr zurückblieb. Der ungeheuern Hitze wegen sollte man fast glauben, der Baum könne einige Minuten, bevor ihn der Feuer-Strom erreichte, wenig mehr als Kohle gewesen sein, weßhalb er auch so schnell aufzischte wie Schießpulver. Der bei dem angerichteten Schaden am meisten Betheiligte war der Fürst Malletta, Eigenthümer des Waldes, in den das Feuer drang, Alles verbrannte und den Boden mit einer Steinmasse, härter als Granit, überzog, so daß Jahrhunderte vergehen können, bis er wieder zum Anbau tauglich ist, den Verlust an Bauholz, das vom Feuer verzehrt wurde, ungerechnet. Weingärten unterhalb des Waldes litten ebenfalls, und dieß sind die werthvollsten Grundstücke. Häuser und Menschen gingen nicht zu Grunde; der ganze Schaden ist auf ungefähr 56,400 fl. Conv.-Münze geschätzt worden. Dieser Ausbruch des Aetna war, wie gesagt, einer der unerwartetsten, einer der heftigsten, allein hinsichtlich seiner Dauer und rücksichtlich der angerichteten Verheerungen einer der unbedeutendsten, dessen man sich erinnert. Bei dem mit solcher Wuth erfolgten Ausbruch konnte man kaum ein so schnelles Ende erwarten. Alle, die kleine Grundstücke auf dem Gebiete des Aetna besitzen, sehen ein solches Ereigniß nicht ungern, denn sie schließen mit Recht, »daß sie nun von den Schrecken eines Erdbebens verschont bleiben.«

Der Popocatepetl.

Das Thal von Mexico ist eine der malerischsten Gegenden in der Welt. Ungefähr eine Tagereise von der Hauptstadt erhebt sich eine mächtige Berg-Kette, Sierra Madre genannt, welche, die Vulkane Mexicos mit denen von Puebla verbindend, sich weiter gegen Norden zu tiefer in das Land hineinwendet. Die bedeutendsten Berge Mexicos steigen aus dieser Kette empor und geben dem Lande einen Charakter, so neu, so großartig und wild pitoresk, und wieder so heiter und lachend, so häuslich und heimisch, daß das Auge des Beschauers abwechselnd mit Staunen und Entzücken von einem Punkte zum andern schweift, vergeblich bemüht, diese wunderbaren Kontraste in einen Rahmen zu fassen. Die Berg-Rücken sind in ihrer Mitte mit hohen Eichen und Fichten bewachsen, weiter hinauf mit der Zwerg-Eiche und Mimosa, und von ihren Scheiteln herab starren kahle, aller Vegetation entblößte Granit- und Porphyr-Felsen, deren schwarzbraune, düstere Massen durch die gräßlichen Schlünde, die auf allen Seiten herabgähnen, noch immer in jener furchtbaren Revolution begriffen zu sein scheinen, die diesem Lande seine merkwürdige Gestaltung gegeben hat. In den Niederungen wird das Auge wieder durch die Mannichfaltigkeit der exotischen Gewächse und deren prachtvolle Farbenmischung entzückt; auf den Abhängen der Berge wogen die herrlichsten Weizen- und Mais-Felder, und tiefer hinab streckt die steife Agave ihre Riesenblätter gleich so vielen Schwertern empor — während auf den Seiten dieser prachtvollen Felder Barrancas *) sich öffnen, die wunderbar schön dem Auge durch den Reichthum der tropischen Fruchtbarkeit erscheinen, die in ihren Schlünden wuchert, und aus deren schattenreichen Tiefen tosende Waldströme heraufbrüllen, unsichtbar dem Auge, aber herrlich in ihrer Wirkung, denn jedes Fleckchen, wo sie vorbeistürzen, bringt einen Pflanzen-Reichthum hervor, den die glühendste Phantasie schwerlich schöner malen könnte. Jede Blume, jeder Strauch ist von zahllosen Schling-Pflanzen umwoben, deren herrliche Blüten eine fortlaufende Blumen-Guirlande bilden, die, von der Wurzel zur Krone emporsteigend, zahllose Blüten ihrer Ranken entsenden, und Tausende von Conzontlis, Cardinals-Vögeln und Madragadoren in ihren Gezelten verbergen.

Das Thal von Mexico wird gegen Ost-Süd-Ost von einer Berg-Kette begrenzt, aus der sich zwei Vulkane erheben, welche unter den indianischen Namen Iztacihuatl und Popocatepetl (der rauchende Berg) bekannt sind, und deren mit ewigem Schnee bedeckte Gipfel sich 16 bis 18,000 Fuß über die Meeresfläche erheben. Der erstere, welcher Mexico am nächsten liegt, bietet einen unregelmäßigen Kamm dar, der zweite ist ein vollkommener Kegel. Der Popocatepetl befindet sich am Rande der großen Hoch-Ebene der Kordilleren. Ihn bestiegen im Jahre 1834 drei Europäer: Gros, Sekretär der französischen Gesandtschaft, v. Gerolt, preuß. Generalkonsul, und Egerton, ein englischer Maler, begleitet von einem Diener, Luciano Lopez, und drei Eingebornen. Der Erstge-

*) Abgründe. Die eigentliche Gestaltung des Hochlandes von Mexico, das sich mehr denn 7000 Fuß über die Meeresfläche erhebt, und über welches noch einzelne Gebirgs-Massen weit hervorragen, hat Schlünden Entstehung gegeben, die, einige Länder Süd-Amerikas ausgenommen, sich nirgends so gräßlich schön in diesem Welttheile wiederfinden. Es gibt deren, die mehr tausend Fuß in die Tiefe hinabgähnen.

nannte, welcher später zu Paris von ihm selbst geschmackvoll gefertigte Oelgemälde, als die anschaulichsten Kommentare zu seiner Schilderung der Ersteigung, seinen Freunden vorwies — hat hievon einen Bericht gegeben, aus dem Folgendes entnommen ist:

„Auf der einen Seite des Popocatepetl, gegen Nordwest, gehen die Tannenwälder, welche ihn rings umgeben, am Fuße des Berges aus, und die letzten Bäume vermischen sich mit den mit Getreide, Mais und andern europäischen Gewächsen, die in dieser Höhe fortkommen, bebauten Feldern; gegen Südwest aber steigen die Wälder tiefer hinab, verändern stufenweise ihre Beschaffenheit und machen endlich dem Zuckerrohr, den Cacten und überhaupt der üppigen tropischen Vegetation Plaz. Die Nordseite des vulkanischen Kegels ist beständig mit Schnee und Eis bedeckt, die bis zu den obersten Tannen hinabsteigen, auf der Südostseite jedoch schmilzt der Schnee während der trockenen Jahreszeit und es liegen auf der Südseite die Laven und Porphyre bis fast an den Gipfel des Vulkans offen da. Von dieser Seite also muß man sich einen Weg zu bahnen suchen, wenn man bis zum Gipfel dieses Berges dringen will, welches der höchste in Nord-Amerika ist. Mein erster Versuch zur Besteigung des Berges, im Jahre 1833, lief nicht zum Besten ab; ich und mein Begleiter wurden dabei von einem jener Orkane überfallen, von denen man in Europa keinen Begriff hat. Wir mußten unter den letzten Tannen übernachten, welche am Rande des vulkanischen Sandes wachsen. Vor dem Regen, Hagel und Schnee waren wir blos durch ein Tuch geschützt, welches über einen halb umgefallenen Baum geworfen und mit Stricken ausgespannt war. Ein furchtbares Gewitter wüthete um uns her, und als wir uns wieder in Bewegung setzten, wanderten wir 6 Stunden lang vergebens im Schnee umher; unsere Führer hatten uns verlassen, das Zurückprallen der Sonnenstrahlen wirkte so nachtheilig auf unsere Augen, daß wir auf mehre Tage fast blind wurden; körperliche Leiden führten Muth- und Kraftlosigkeit herbei, und so sahen wir uns genöthigt, von unserem Vorhaben abzustehen, als wir nur noch 12 bis 1300 Fuß senkrechter Höhe vom Gipfel entfernt waren. — Im folgenden Jahre war Alles anders; es begünstigte uns ein Zusammentreffen von glücklichen Umständen; wir benutzten die im vorigen Jahre gemachten Erfahrungen, und den 29. April um 2 Uhr 37 Minuten Nachmittags pflanzte ich auf dem höchsten Pik der mexicanischen Anden eine Fahne auf, die noch nie so hoch geweht hatte.

Schon in den ersten Tagen des April waren wir mit unseren Vorbereitungen fertig. Die physikalischen Instrumente lagen in Bereitschaft; ich hatte ein Zelt anfertigen lassen, unter welchem wir dem Sturme Troz bieten konnten. Wir hatten Aexte, Sägen, Seile und mit Eisen beschlagene Bambusstäbe, die bei einer Expedition dieser Art unumgänglich nöthig sind; der meinige war 15 Fuß lang. Jeder von uns hatte ein Pferd zum Wechseln und zwei beladene Maulthiere bei sich. Ich rekognoscirte den Gipfel des Vulkans mit dem Fernrohre, und zeichnete die Felsen, Schluchten und Lava-Ströme, die sich auf dieser Seite des Berges befanden, so genau als möglich ab. Wir suchten hierauf auf dem Papier denjenigen Weg, auf welchem wir hoffen konnten, unser Ziel am wahrscheinlichsten zu erreichen, denn wir wußten, daß uns unsere indianischen Führer an der Grenze des ewigen Schnees verlassen würden. Diese Grenze hat noch kein Indianer überschritten, und wenn die uns begleitenden es auch hätten thun wollen, so konnten sie uns doch nicht mehr als Führer, sondern nur zum Tragen unserer Instrumente dienen. — Am 27. April nahmen wir aus dem Dorfe Oatlaula, welches hart am Fuße des Popocatepetl liegt, 3 Führer auf, versahen uns auf 4 Tage mit Lebensmitteln, und am folgenden Morgen um 7 Uhr fingen wir an, den Berg mit unseren Maulthieren und Pferden zu erklimmen. Um 1 Uhr hatten wir die Vaqueria oder Rancha de Zacapepelo, eine echte schweizerische Sennhütte, erreicht, welche einer Kuhherde als Zufluchtsstätte dient und der äußerste bewohnte Ort des Berges ist. Um 3 Uhr befanden wir uns an der Grenze der Vegetation, wohin man ziemlich gebahnte Fußwege trifft; man fing an zu bemerken, daß man aus der Region des Lebens heraus getreten war. Das Athemholen war beklommen. Der höchste Theil des Vulkans ist ganz mit Schnee bedeckt, und dieser glänzt um so stärker, weil der Himmel um ihn her beinahe schwarz aussieht. In dem Sande am Rande der Waldung bemerkten wir einige Wolfs- und Jaguar-Spuren. Nachdem wir die öde und sonderbare Szene, die sich hier unsern Blicken darbot, eine Zeit lang angestaunt hatten, kehrten wir in den Wald zurück, und ich ließ das Zelt in der Nähe des umgestürzten Baumes aufschlagen, unter welchem wir im vergangenen Jahre übernachtet hatten. Die Feuer brannten bereits, und während unsere Diener die Betten zurecht machten und unser Mahl kochten, versuchten wir, etwas höher zu steigen, um unsere Lunge allmählich an das Einathmen einer höchst dünnen Luft zu gewöhnen. Während der Nacht hatten wir von der Kälte zu leiden.

Den 29. um 3 Uhr Morgens und bei schönem Mondschein waren wir unterwegs. Wir hatten warme Kleider angelegt und unsere Augen durch grüne Brillen, unser Gesicht aber mittelst eines Schleiers von derselben Farbe geschützt. Meine Fahne diente mir als Gürtel. Jeder von uns trug einen kleinen Sack,

welcher Brod und ein Fläschchen Zuckerwasser enthielt. Die Indianer trugen unsere Instrumente und einige Lebensmittel. Wir gingen einer hinter dem andern, unsern mit Eisen beschlagenen Stab in der Hand, und trugen Sorge, den Fuß stets in die Spur des Vordermannes zu setzen, um ein festeres Terrain zu gewinnen. So schritten wir sehr langsam vorwärts und sahen uns alle 15 Schritte genöthigt, zu halten, um Athem zu schöpfen. Das Zuckerwasser that mir vortreffliche Dienste, denn da ich nur mit geöffnetem Munde Athem holen konnte, so trocknete meine Kehle in der Art aus, daß sie schmerzhaft ward, und einige von 5 zu 5 Minuten genommene Tropfen Wasser linderten diesen Schmerz sehr. Wir gingen im Zickzack, da der Abhang so gähe war, daß wir nicht ohne große Schwierigkeit und Gefahr hätten gerade hinaufklimmen können. Wir hatten bereits eine sehr bedeutende Höhe erreicht und die Sonne ging auf, als wir ein ziemlich sonderbares Phänomen beobachteten, welches sich auch an den Ufern des Rheins zeigt. Der ganze Schatten des Vulkans war auf der Atmosphäre deutlich zu erkennen. Durch diesen ungeheuern Schattenkegel hindurch konnte man jedoch die ganze darunter liegende Landschaft bis an den Horizont sehen; er erhob sich aber jenseits des Letztern weit hinauf und an seinem Gipfel befanden sich Dünste, die sich von Süden nach Norden bewegten. Je höher die Sonne stieg, desto niedriger wurde natürlich der Schatten, und nach 2 bis 3 Minuten war derselbe ganz verschwunden. Um 9 Uhr hatten wir den Pico del Fraile erreicht, über den wir im vergangenen Jahre nicht hatten hinausgelangen können. Unsere damals mit dem Hammer in den Stein gehauene Namen fanden wir noch unversehrt, nur waren die westlichsten Buchstaben ganz hellgelb geworden. Bis hieher hatten wir unsere Führer mit Mühe gebracht, allein nichts konnte sie zur Fortsetzung des Marsches bewegen. Ich glaube, sie waren nicht müder als wir, und sie wurden offenbar durch eine abergläubische Furcht vom Weitergehen abgehalten. Bis zu diesem Pik war unser Marsch langwierig und ermüdend, aber nicht gefährlich gewesen. Wir hatten keinen Schnee vorgefunden und brauchten nicht, wie im vergangenen Jahre, auf Händen und Füßen zu klettern. Ich fühlte mich weniger angegriffen, als ich gefürchtet, und mein Puls that in der Minute nur 120 Schläge. Wir hatten guten Muth, noch viel Zeit vor uns und der Himmel war so rein wie möglich. Es lag in unserem Plan, und beim Pico del Fraile zu verweilen und uns durch ein leichtes Frühstück zu erquicken. Ich halte es für gefährlich, in einer so großen Höhe den Magen irgend zu überladen, oder hitzige Getränke zu genießen, denn das Nerven-System ist daselbst gewaltig aufgeregt. Wir nahmen also nur etwas Brod, Hühnerfleisch und ein Glas Wasser, mit etwas Rothwein vermischt, zu uns, und nachdem wir uns eine Stunde am Fuße des Piks ausgeruht, setzten wir uns wieder in Bewegung. Um 10 Uhr fingen wir an zu klettern, und mußten nun die Instrumente, welche die Führer bisher getragen hatten, selbst fortschaffen; dieß geschah unter den gewaltigsten Anstrengungen, und um Mittag hatten wir den Gipfel eines senkrechten Felsen erreicht, allein die Kräfte fingen an, uns zu verlassen und wir mußten alle 10 Schritte eine lange Pause machen, um Athem zu holen und der Zirkulation Zeit zu lassen, sich einigermaßen zu beruhigen. Obwohl nun mitten zwischen Schnee, fror uns doch nur wenn wir tranken, oder das Metall unserer Instrumente berührten. Man mußte sehr laut rufen, wenn die Stimme auf 20 Schritte Entfernung hörbar sein sollte. Die Luft ist in dieser Höhe so dünn, daß ich mich vergeblich bemühte, zu pfeifen, und es Herrn Egerton nur mit der größten Anstrengung gelang, einem Hörnchen, welches er mitgenommen, einige Töne zu entlocken.

Um halb 3 Uhr befand sich Herr Gerolt auf dem höchsten Gipfel des Berges; er hüpfte vor Freude und deutete mir durch Zeichen an, daß sich zu seinen Füßen ein Abgrund befinde. 37 Minuten nach 2 Uhr erreichte ich den Gipfel und befand mich nun auf dem höchsten Rande des Kraters. Dort war alle Müdigkeit verschwunden, das Athemholen nicht mehr beklommen; das sich unter meinen Füßen ausbreitende Gemälde riß mich ganz hin und flößte mir neue Lebenskraft ein. Ich befand mich in einem schwer zu begreifenden Zustande von Exaltation; und sprang ebenfalls vor Freude, um Herrn Egerton zu ermuthigen, der noch einige schwierige Stellen zu übersteigen hatte.

Der Krater ist ein gewaltiger, fast kreisrunder Abgrund, welcher auf der Nordseite eine große Lücke und auf der Südseite einige Ausbuchtungen darbietet. Er kann wohl eine Lieue (2346 Wiener Klafter) im Umfang und 900 bis 1000 Fuß senkrechte Tiefe haben. Der Rand ist nicht horizontal; er senkt sich gegen Osten ziemlich steil; so daß zwischen den zwei entgegengesetzten Punkten ein Höhe-Unterschied von 160 Fuß sein dürfte. Jedoch ist der Durchmesser des Kraters so groß und dessen Höhe über der Meeresfläche so bedeutend, daß, von allen Seiten in der Ebene betrachtet, der vordere Rand des Kraters der höchste Punkt des Vulkans zu sein scheint. Die Wände des Abgrundes fallen senkrecht ab; sie bieten deutlich drei große horizontale Schichten dar, welche fast bis zu gleichen Tiefen von schwarzen und graulichen Linien senkrecht durchschnitten werden. Der Grund ist ein durch das fortwährend statt findende Herabrollen von Theilen der Wände gebildeter Trichter. Der innere

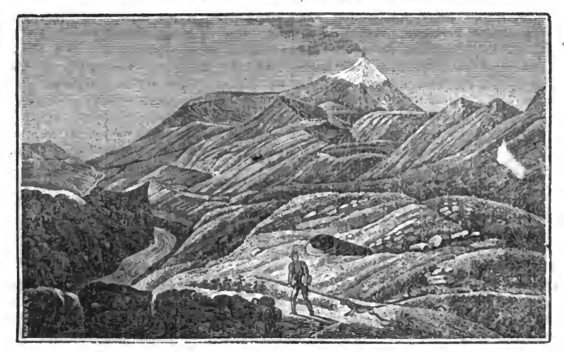
Rand besteht am obersten Punkte bis 15 — 20 Fuß hinab aus sehr dünnen, schwarzen, rothen und weißlichen Schichten, auf welchen Blöcke von vulkanischen Felsen ruhen, die früher oder später in den Krater hinabstürzen müssen. Seine Wände sind gelblich und bieten auf den ersten Blick das Ansehen eines Gyps-Bruches dar. Der Grund und die geneigte Wand des Trichters sind mit einer gewaltigen Menge von Blöcken reinen Schwefels bedeckt. Mitten aus diesem Abgrunde werden in kräftigen Wirbeln weiße Dämpfe hervorgetrieben, welche sich bei der mittlern Höhe der Krater-Wände auflösen; auch strömen dergleichen aus einigen in der Wand des Kraters befindlichen Spalten; endlich dringen solche Dämpfe aus 7 Haupt-Spalten zwischen den Schichten, die den Rand des Kraters selbst bilden; sie erheben sich aber nicht höher, als 15 bis 20 Fuß. (Man nahm sonst an, daß dieser Vulkan seit langer Zeit ausgebrannt sei.) Die Oeffnungen des Grundes sind rund und mit einem breiten Gürtel reinen Schwefels umgeben. Unstreitig enthalten diese mit so großer Kraft ausfahrenden Dämpfe eine bedeutende Menge sublimirten Schwefels, der zum Theil an den Steinen am Rande der Mündungen anschießt. Die Entbindung des schwefelig sauren Gases ist so beträchtlich, daß uns dasselbe auf dem Gipfel des Vulkans beschwerlich fiel. Der äußere Rand des Kraters ist gänzlich von Schnee entblößt, aber im Innern desselben sieht man auf der nicht von der Sonne beschienenen Seite eine ziemlich große Zahl von Eis-Stalaktiten, welche bis zum Anfang der dritten Schicht hinabsteigen. — Die Schichten von Lava, Sand und trachitartigem Gestein, welche die Masse des Vulkans bilden, sind im Innern des Kraters von derselben Beschaffenheit, wie an der Außenseite desselben. Indeß ist von Außen Alles schwarz, violett und roth, während inwendig Schmutzigweiß und Gelb die vorherrschenden Farben sind. Leider konnten wir uns nichts von jener weißlichen Substanz verschaffen, und Herr Gerolt wäre, als er es zu thun versuchte, beinahe verunglückt. Er war auf eine kleine, geneigte Platte gestiegen, die sich in einem der Risse des Kraters befindet, aber der Sand wich unter seinen Füßen und er rutschte dem Abgrunde zu, bis es ihm glücklicherweise noch gelang, sich durch das Einstemmen seines Stabes aufzuhalten. Ein solches Grab wäre allerdings höchst majestätisch, allein mein Reisegefährte schien nicht ehrgeizig genug zu sein, um danach Verlangen zu tragen. Von Zeit zu Zeit ließ sich im Innern des Vulkans ein starkes, langgedehntes Geräusch vernehmen; es fand aber kein Auswerfen von Substanzen statt und wir bemerkten keine Bewegung. Es klang genau so, als ob Steine sich vom Rande des Kraters ablösten und in den Grund desselben hinabrollten. Ich sah mit eigenen Augen, wie zwei ziemlich große Blöcke vom Rande herabrollten und dabei ein ähnliches Gepolter verursachten. Indeß schrieb Herr Gerolt jenes Geräusch unterirdischen Bewegungen und der Ausdehnungskraft des Wasserdampfes zu. Wir können übrigens Beide Recht haben, denn wenn zufällig einer der herabrollenden Steine ein Luftloch verstopfte, so würden sich darunter die Dämpfe so anhäufen, daß sie sich mit Gewalt und Geräusch einen Ausweg bahnen würden. In allen Geschichten der Eroberung Mexicos kann man lesen, daß Don Diego Ordaz, einer der Hauptleute des Cortez, sich auf den Vulkan begeben habe, um zur Pulver-Fabrikation Schwefel zu holen. Vielleicht existirten damals an den Wänden des Berges einige Risse, wo sich, wie es noch in Italien geschieht, Schwefel absetzte. Bis zu demjenigen, welcher sich im Krater befindet, zu gelangen, scheint unmöglich, und es ist wahrscheinlich, daß zur Zeit des Fernando Cortez der Vulkan mehr Thätigkeit besaß, als gegenwärtig. Der im Grunde des Trichters abgesetzte reine Schwefel kann Millionen von Zentnern betragen. Die Atmosphäre wird durch dessen Ausdünstungen verdorben, und es würde meiner Ansicht nach unmöglich sein, sich 200 Fuß tief in den Krater hinabzulassen, ohne von den Schwefel-Dämpfen erstickt zu werden, welche denselben anfüllen. Vielleicht hat aber Don Diego Ordaz Schwefel nicht im Krater selbst, sondern nur wenig über der Höhe des vulkanischen Sandes, bevor man an die Schnee-Grenze gelangt, gesammelt, wo man wirklich einen starken Schwefel-Geruch bemerkt.

Der höchste Gipfel des Vulkans ist eine kleine Platte von 18 bis 20 Fuß Durchmesser, wo man den am Fuße des Kegels so häufigen violetten Sand wiederfindet. Es läßt sich leicht ermessen, welchen imposanten Eindruck die eben beschriebene Scene auf uns machte. Diese Massen von Lava, Porphyr und rothen und schwarzen Schlacken, die Dampf-Wirbel, Eis-Zapfen, Schwefel- und Schnee-Massen, diese Vermengung der Wirkungen des Feuers und des Frostes, welche wir in einer solchen Höhe trafen, wirkten auf unsere Phantasie gewaltig ein. Herr Egerton behauptete, wir hätten die Esse des Teufels entdeckt. Gern hätten wir dieselbe von allen Seiten in Augenschein genommen, allein es fehlte uns hiezu an Zeit und wohl auch an Kraft. Unser Fieber ging vorüber, und wir dachten nun darauf, uns nach unserem Zelte zurückzubegeben. Um 3 1/2 Uhr hatten wir unsere Versuche beendigt, Skizzen aufgenommen und meine Fahne auf dem höchsten Punkte des Vulkans aufgepflanzt. Um 6 Uhr befanden wir uns in dem Zelte, waren aber zu ermüdet und zumal aufgeregt, als daß wir hätten gut schlafen können. Am folgenden Tage, den 30. April um 7 Uhr, ward das Lager abgebrochen, und um

2 Uhr Nachmittags befanden wir uns zu Ozumba und am 2. Mai zu Mexico.

Der Popocatepetl ist also ein noch nicht ausgebrannter Vulkan, dessen Ausbrüche jedoch mehre Jahrhunderte vor der Eroberung Mexicos aufgehört haben müssen. Seine Höhe über der Meeresfläche beträgt 17,860 englische (17,298 wiener) Fuß. Wir waren sehr angegriffen und ich verspürte ein heftiges Kopfweh und einen ziemlich starken Druck in der Schläfen-Gegend; mein Puls that in der Minute 145, aber nachdem ich mich ein wenig ausgeruht, nur noch 108 Schläge; meine Beklommenheit war jedoch kaum stärker als an dem Pico del Fraile. Wir sahen alle vier gräßlich blaß aus, unsere Lippen hatten eine graublaue Farbe, unsere Augen waren tief in ihre Höhlen gefallen, und wenn wir mit über den Kopf geschlagenen Armen auf den Felsen rasteten, oder, nach abgenommenem Schleier (um leichter zu athmen), mit geschlossenen Augen und klaffendem Munde uns auf den Sand streckten, nahmen wir uns wie Leichname aus. Obgleich ich in dieser Beziehung vorbereitet war, so konnte ich meine Reisegefährten doch nicht ohne unangenehme Gefühle genau betrachten. Als wir auf dem Gipfel des Vulkans standen, sahen wir drei Raben nur 200 Fuß unter uns fliegen. Bis zum Pico, welcher ungefähr auf der Grenze des ewigen Schnees liegt, findet man unter den Steinen, unter denen sich einige Feuchtigkeit verhält, eine große, beinahe erstarrte Assel; dieß ist das letzte lebende Wesen, welches wir auf der Erde getroffen haben. — Wir sind nicht die Ersten, welche den Gipfel des Vulkans erreicht haben. Vielfache Versuche sind in dieser Beziehung angestellt worden, und fast alle, aus verschiedenen Gründen, gescheitert. Manche Wanderer wurden bei einer gewissen Höhe von Blutbrechen befallen und zum Umkehren gezwungen. Indeß gelangten in den Jahren 1825 und 1830 einige Eng'änder bis an den Krater. Herr William Glenie ist meines Wissens der Erste, der denselben gesehen."

Der Vulkan von Antuco.



Das Thal von Antuco in Südamerika, welches den höchsten bewohnten Ort der südl. Anden — das Dorf Antuco — enthält, erstreckt sich von Ost nach West, ist ungefähr 7 Weg-Stunden lang, nirgends sehr breit und wird von dem Laxa-Strome in zwei ziemlich gleiche Theile zerschnitten. Nach Osten zu erhebt es sich schnell, verengert sich und wird durch den breiten Fuß des Vulkans fast völlig geschlossen, indem nur ein Raum bleibt für den wilden Strom und einen engen Paß, durch den man in das Land der Indier gelangt. Ueberall strömen Bäche von den Bergen, die eine ewig grüne Weide deckt, herab, und über den freundlich grünen Gipfeln erheben sich die höchsten Spitzen, auf denen nimmer der Schnee schmilzt. Schon in der unmittelbaren Nähe des Dorfes sind die Berge so hoch, daß das kühne Felsenhaupt des Pico de Pilque

nur nach mehrstündigem Steigen erreichbar ist; noch weiter im Thale hinauf streben sie immer riesenhafter empor, bis zuletzt die zackigen Gletscher der Silla velluda und der schwärzliche Kegel des Vulkans das außerordentliche Bild schließen. Das Dorf selbst liegt malerisch, denn es lehnt sich an eine hohe Wand, die oben mit schönem Buchenwald geschmückt ist. Der herrlichste und ewig neue Gegenstand der Landschaft bleibt aber immer der Vulkan, der, nur wenig Stunden von dem Dorfe entfernt, fast überall von kleinern Bergen unverdeckt, dem Blick sich zeigt. Man wird nicht müde, die vielen Erscheinungen zu beobachten, die bald von den verschiedenen Brechungen des Lichtes auf ihm hervorgebracht werden, bald wieder von der großen Thätigkeit, die in seinem Innern herrschen mag, zeugen. Hoch schießt zuweilen eine Rauchmasse aus seiner Mündung empor, als ungeheure, kohlschwarze Säule, welche durch eine unbegreifliche Gewalt mit größerer Schnelligkeit als die Geschützkugel in die blauen Lüfte getrieben wird, und anderemale kräuselt sich friedlich, oft mit kaum bemerkbarer Bewegung, das weiße Wölkchen aus der Mündung empor, welches auf neue Ruhe im Innern deutet. Zu jeder Tageszeit ist der Anblick dieses Berges neu, allein am interessantesten, wenn die Sonne hinter ihm aufgeht und seine regelmäßigen Umrisse vergoldet, oder wenn die Abendsonne ihn erleuchtet, nachdem sie von Antuco lange Abschied genommen hat. Selbst in den Stürmen, die oft seinen Fuß umgeben, während das Firmament im untern Thale ungetrübt bleibt, erscheint er großartig und schön. Als ob er gegen die neidische Umschließung siegreich gekämpft hätte, brechen die Wolken an seiner äußersten Spitze, und zwischen einem Kreise dicker, grauer Dünste wird der schwärzliche Kegel auf dem dunkelblauen Hintergrunde sichtbar, der unter solcher Begrenzung zu einem Blicke in das weite, hoffnungsvolle Reich der Unendlichkeit einzuladen scheint. Auch des Nachts, wenn dichte Wolken ihn verhüllen, verräth ihn der feurige Schein, der stets aus seiner Mündung strömt und die schnee- und hagelschwangern Luft-Schichten zu durchdringen vermag. Zwar schmilzt der hohe Sommer das Schneekleid, welches der Winter ihm auflegte, und schwarz und ernst schließt er den Hintergrund der fröhlich grünen Alpen-Landschaft, allein ein vorübergehendes Gewitter, welches nimmer über das Thal hinaus die niedrigern Gegenden erreicht, belegt ihn auch wohl im warmen Januar mit einer weißen Decke und gibt dem Freunde der Natur Gelegenheit, in diesen undurchforschten Bergen das schöne Phänomen des Alpen-Glühens zu beobachten, welches unter einem solchen Himmel mit ungewohnter Pracht erscheint. Man wird nicht müde, am späten Abend den Augenblick zu erlauschen, wo alle Tages-Helligkeit verschwindet und die glühenden Lava-Ströme sichtbar werden. Ein einzelner, feurigrother Punkt erglänzt, ihm folgen andere, und plötzlich theilt, wie durch ein laufendes Feuer, das Licht sich den langen Streifen mit, die bald ungetheilt und bald sich ästig kreuzend vom Krater zu dem Fuß hinab die Massen neuer Lava führen, die von diesem Augenblick an, wohl 20 Meilen weit sichtbar, ruhig fortleuchten, bis das mächtigere Sonnenlicht des Morgens sie zum Verlöschen bringt. In der Jahreszeit, wo die Luft ganz frei von Höhenrauch ist, im November und Dezember, mag man als große Seltenheit ein wahrhaft magisches Schauspiel genießen. Wenn ein kurzes Gewitter den Vulkan mit neuem, reinen Schnee belegt hat, und eben die Zeit des Vollmondes eingetreten ist, mag man an des Kegels Seiten ein vierfaches Licht im wunderbarsten Spiele beobachten. Während der noch tief verborgene Mond die Umrisse des beschneiten Gipfels scharf abzeichnet, auf der äußersten Spitze noch ein paar Strahlen des letzten Abendrothes spielen, steigt feierlich der ruhige Glanz aus dem Innern des Berges in die Höhe, und die Laven glühen roth auf der unerleuchteten Westseite. Wenn aber gleichzeitig leichte Wolken über die Spitze ziehen, entwickelt sich ein Schauspiel, das Niemand je mit Worten zu beschreiben unternehmen möge, und das den größten Meister aller Maler zur Verzweiflung bringen müßte, denn was irgend das Licht des Mondes, des wiederglänzenden Schnees, des vulkanischen Feuers und der Abendsonne einzeln Großartiges hervorzubringen vermögen, vereinigt sich hier zu einem Ganzen.

Wenn man das Thal von Antuco aufwärts verfolgt, so werden die freundlicheren Bilder immer seltener, und die Zeichen einer furchtbaren vulkanischen Thätigkeit immer häufiger, die sich jedoch nicht über die Umgebungen des Berges selbst erstreckt und dem Dorfe nicht gefährlich werden kann. Die steil abfallenden Bergseiten werden unfruchtbarer und nehmen mehr den düstern Charakter an, der die Nähe des Vulkans bezeichnet. Große Blöcke von Laven, durch welche Basalte in breiten, aber isolirten Adern ziehen, zeigen sich, und in der Ferne gewahrt man die wie Dächer gebildeten und mit scharfen Schneiden versehenen Wände aus Sand- und Lava-Brocken, die sich nach dem Vulkan hinauf ziehen. Wenn man den oft sehr gefährlichen Alpen-Bach Malalcura gekreuzt, eröffnet sich die Ansicht der Silla velluda, einer der höchsten Berg-Spitzen der südlichen Anden, und unverhofft tritt man in die Region der Cypresse und in eine neue Flora, allein zugleich in eine ernstere Natur ein. Von diesem Augenblicke an ist man mit Basalten umgeben, welche die verschiedensten Formen annehmen, oder mit Laven, an denen wenigstens die Neigung zu prismatischer Aus-

bildung unverkennbar ist. Der wilde Strom des Tuun Leuvu stellt sich endlich als Hinderniß entgegen, denn er kreuzt die hohe Berglehne, auf der man sich befindet. Ungehindert streift von hier der Blick über die kahlen Laven-Felder, zwischen dem Fuße des Vulkans und dem Strome, und bis zu der Höhe des Passes, über welchen die Indier allein herabkommen können. Von diesem Plaze aus ist die hier gegebene Ansicht des Vulkans aufgenommen. Im heißen Glanz der Mittagsonne liegt die baumlose Gegend da, in voller Majestät der Vulkan, mit den schwarzen, auch am Tage erkennbaren Lava-Strömen. Durch die Vertiefung am Fuße des Vulkans stürzt der eben entstandene Lava hervor, und dort führt ein halb unkenntlicher Pfad nach dem Indier-Lande. Links unten rollt im engen Thale der Strom. Basalte und jene sonderbaren Phonolithe (Klingstein-Porphyre), welche wie dünne, ovale Scheiben auf einander liegen, zeigt der Vordergrund.

Um diesen Vulkan zu besteigen, brach Professor Pöppig am 16. Februar 1829 von Antuco auf, und zwar zum ungeheuchelten Bedauern der guten Landleute, die ihn durch tausend Gründe abzuhalten suchten, da ihnen das ganze Unternehmen wenig besser als offenbares Herausfordern der Vorsehung schien. »Unter ihnen fand sich« — erzählt Pöppig — »Keiner zur Begleitung willig, und ein großes Glück war es, daß ein Mann sich endlich mir anschloß, der, weit vom Dorfe entfernt, im Walde sich sein Haus gebaut hatte. Dieser, Antonio de Serra, ein kräftiger Guasso, hatte freiwillig Jahre lang unter den Indiern sich aufgehalten, war auf ihren Zügen ihnen bis tief nach Patagonien gefolgt und war einer von jenen höchst originellen Menschen, die nur auf Indier-Grenzen vorkommen können. Er theilte weder die Furcht vor Indiern, noch den Gespenster-Glauben, die seine Landsleute ewig quälen, und war höchst gutmüthig, aber dabei unter Umständen fähig, große Grausamkeiten zu begehen, mit einem Worte, er besaß einen von den Charakteren, welche sich nur an Orten entwickeln können, wo die sittliche Kultur der Weißen, gleichsam an ihrem Markstein angekommen, unmittelbar neben der Barbarei des Indiers steht, und der Kampf zwischen so verschiedenen Elementen unvermeidlich ist. Ueberall findet sich diese Art von Menschen in Amerika wieder, wo der europäische Abkömmling, auf seinen Ursprung stolz, den Indier als untergeordnetes Wesen ansieht, mit dem er keineswegs immer in freundlichem Verkehr zu stehen sich gebunden glaubt. Daher entsteht nun die Kampflust solcher Grenz-Bewohner, und aus der Art, wie Indier-Kriege einmal geführt werden, entwickelt sich eine Härte und Entschlossenheit in Begehung von blutigen Thaten, die auf das sonderbarste von ihrer sonstigen Gutmüthigkeit und Unbefangenheit, den Folgen ihrer Trennung von der übrigen Welt, absticht. Sie opfern ohne alles Bedenken einen ihrer braunen Nachbarn hin, sobald das Kriegs-Glück diesen in ihre Macht bringt, indessen gewöhnen sie sich selbst ebenfalls, den Tod mit gleicher Ruhe hinzunehmen, wenn sie das Unglück haben, besiegt zu werden, und sind bald die Opfer, bald die thätigen Diener des Verhängnisses. Sie sind mit allen Listen, die ihr Feind gegen sie anwenden kann, auf das Genaueste vertraut, und daher die besten Begleiter, wenn es sich darum handelt, in einem feindlichen Lande entweder einen Kriegszug zu leiten, oder eben daselbst als Spione unentdeckt weite Wege zurückzulegen. Kein anderer Chileno hätte zu der Expedition nach dem Vulkan gepaßt; nur ein Mann, der, wie de Serra, die beschriebenen Eigenschaften in hohem Grade besaß, eignete sich zu ihr. Obgleich mit der wilden Natur der Anden weit vertrauter als irgend einer seiner Landsleute, schien ihm doch die Ersteigung bis in die Nähe der glühenden Lava zu gewagt, und seine einzige Bedingung war daher, auf dem Vulkan da zurückzubleiben, wo es ihm gefallen dürfte. Gern wurde ihm dieses zugestanden, denn war einmal die Schnee-Region des Berges erreicht, der noch nie erstiegen und also völlig unbekannt war, so blieb ohnehin nichts übrig, als eben so, wie an vielen andern Orten, dem eigenen Scharfsinn zu vertrauen, um die Art der Erklimmung zu entdecken, und der eigenen Ausdauer, um sie glücklich zu vollenden. Die Vorbereitungen waren bald gemacht. Mein Diener, der eben so wenig Furcht kannte, als de Serra, schloß sich willig an, und wir bewaffneten uns, da ein Zusammentreffen mit den Indiern doch nicht ganz unmöglich war, auf das Beste mit Säbeln und Karabinern. Meine Begleiter setzten noch die ihnen vertraute Waffe der Lanze hinzu. Für den Fall, daß wir auf dem Berge durch Wetter oder Feinde gefangen gehalten werden könnten, wurde durch das Mitnehmen von Lebensmitteln auf mehr als eine Woche gerechnet, und um nöthigerweise schnell fliehen zu können, versah sich noch Jeder von unserer Partei mit einem Hand-Pferde. Im Vertrauen auf de Serras Talent wurde der Weg angetreten. Wir erreichten in wenig Stunden den westlichen Fuß des Vulkans und waren genöthigt, an einem Orte (el Chacai) zeitig unser Bivouac zu beziehen, weil bis in bedeutende Entfernung die letzten Weide-Gründe sich da befinden. Ein Wäldchen von wilden Aepfel-Bäumen nahm uns auf, bot uns Schutz gegen den rauhen Wind und gegen Entdeckung, sollten ja Indier in der Nähe sein. Der Ort war erhabener als der schmale Pfad, der sich durch die Lava-Ströme hinwindet, welche, in kleiner Entfernung beginnend, so vegetationslos sind, daß sich Nichts auf ihnen bewegen kann, ohne bemerkt zu wer-

den. Wie eine Oase in der Wüste, lag der fruchtbare Plaz in der Mitte vulkanischer Reste, und zahlreiche Alpen-Pflanzen standen auf ihm in der Blüte. De Serra untersuchte mit Scharfsinn unsere Umgebungen. Er war auf einer nahen Höhe ziemlich weit hinaufgestiegen, um, wohl verborgen, die Gegend zu überblicken, und unruhig über die Zeichen eines verlassenen Lagers, unfern dem unsern, hatte er sich herangeschlichen, und in der That die Entdeckung gemacht, daß nur vor wenig Tagen erst eine feindliche Streif-Partie, vermuthlich um zu spioniren, sich so weit vorgewagt hatte. Aus den niederliegenden Grashalmen vermochte er die Zahl der Indier, die hier geschlafen, anzugeben, und die Richtung, in der das Gestrüpp entfernt oder durchbrochen war, verrieth ihm Dinge, welche der unbefangene Europäer schwerlich vermuthet hätte. Da aber Alles die Entfernung der unheimlichen Nachbarn andeutete, wurde ein Feuer angezündet, das stets ein fröhlicher Gesellschafter solcher Lager ist, und unbesorgt die Nacht verschlafen.«

»Die ersten Schritte brachten uns am nächsten Morgen zu dem Anfang der alten Lava-Ströme, die von dort aus den einzigen Boden des schluchtähnlichen Thales bilden. Der Anblick der nächsten Umgebungen ist traurig, denn Vegetation erhält sich auf den harten Schlacken nicht, und nur, wo hin und wieder etwas bessere Erde sich erzeugt hat, stehen kleine, halbverkümmerte Alpen-Pflanzen. Schwarze, poröse Laven nehmen Alles ein, bald als Anhäufungen von sehr grotesker Form, dann wie Blöcke von der Größe eines mittelmäßigen Hauses, und endlich als über einander-geschobene platte Schollen. Blickt man rechts hinauf, so erhebt sich eine grauröthliche Wand, die vielleicht über 1000 Fuß hoch, kaum 15 Grade von der senkrechten Richtung abweicht, allein aus verhärteten Massen von Asche und Sand besteht, und so glatt und haltungslos ist, daß kein menschlicher Fuß sie ersteigen kann. Zwei bis drei andere, scheinbar ganz ähnliche Abstürze, erheben sich über ihr terrassenförmig, und als letzter, höchster Gegenstand wird der riesige, aber unfreundlich schwarze Kegel des Vulkans sichtbar. Das Lava-Feld ist gegen eine Weg-Stunde breit und nimmt den ganzen Raum vom Fuße des Vulkans bis zu dem Lava-Strome ein. Alle vorkommende Laven sind grauschwarz, metallisch klingend und zeigen eine sonderbare Neigung, unter dem Tritte in schollenförmige Tafeln sich zu spalten. Der Weg, wenn anders eine bloße Spur so zu nennen ist, war furchtbar rauh, und die Pferde mußten vor jedem Schritte den verrätherischen Boden prüfen. Seine Beschwerlichkeit wurde noch dadurch vermehrt, daß das Land sich schnell hebt und mit einzelnen Lava-Blöcken von solcher Größe überstreut ist, daß man oft nur mit der größten Mühe sie umgeht. An drei Orten ist es kaum möglich vorzudringen, so dicht liegen kleine und scharfkantige, unter dem Fuße weichende Schlacken umher, welche bald den Huf des Pferdes zersplittern, bald den abgestiegenen Reiter zu den schmerzhaftesten Fällen bringen. Hat man endlich das jenseitige Ende dieser Lava-Ströme erreicht, die vor sehr entfernten Zeiten entstanden sein müssen, die man als das Produkt eines einzigen Ausbruches annehmen und auf 482,000 Kubik-Toisen schätzen kann, so befindet man sich auch am obersten Ende des Thales von Antuco, welches hier nur einer engen Schlucht gleicht, durch welche der neu entstandene Lava-Strom herabbraust. Es ist wohlthuend, wenn endlich das Knieschen der zerbrechenden und polternden Laven aufhört, sich auf einer Fläche von sehr festem, hellbraunen Sand zu sehen.«

»Sobald man durch diese finstern Massen den engen Weg glücklich gefunden, tritt man auf eine weite Ebene hinaus, deren größter Theil durch einen See eingenommen wird, während auf der südlichen Seite der Fuß des Vulkans ihre Grenze bildet. Alle größeren Lava-Anhäufungen fehlen in dieser Richtung, und man galoppirt ungehindert auf einem glatten Boden fort, der aus braunem oder weißem Sande, dem der Meeresdünen nicht unähnlich, besteht. Die Tiefe des Sees ist wahrscheinlich außerordentlich, da er einen erloschenen Krater erfüllt; nahe am Ufer zeigte der eingesenkte Thermometer nur 8 Gr. C. Wahrscheinlich vertreibt diese Kälte alle Bewohner, denn in seiner ganzen Länge wurden nur ein Paar einsame Enten bemerkt. Das Wasser ist von fadem Geschmack, erscheint sehr ruhig und im Sonnenlicht meerblau, allein die Spuren des Wellenschlages an dem erhöhten Ufer beweisen, daß die entfesselten Winde den trügerischen Spiegel in furchtbaren Aufruhr versetzen können. Unzählige weißgebleichte Gerippe von Pferden und selbst einige menschliche Ueberreste liegen auf der dunkeln Sandfläche verstreut. Alle Thiere, welche auf den Laven der Westseite erlahmten und das Ende der unfruchtbaren Ebene nicht erreichen können, müssen hier des Hungers sterben. Die Züge der Indier und der kleinen chilenischen Heere haben viel zur Vermehrung jener traurigen Ueberreste beigetragen. — Wir gewannen endlich die östliche Seite des Vulkans, den wir also völlig umgangen hatten. Unaufhörlich unsern Weg fortsetzend, nicht aber ohne von Zeit zu Zeit den gewandten de Serra vorauszusenden, um nach Spuren der Indier zu suchen, erreichten wir des Nachmittags, nach völliger Umgehung des Berges, einen seiner Seitenzweige, an dessen Fuß sich eine Höhle findet, welche der ganzen Umgegend ihren Namen (la cueva) gibt. Da diese oft von den Indiern zum Nachtlager gewählt wird und in der Nähe des gewöhnlich befolgten Pfades

liegt, vermieden wir sie, um in Höhen, wo uns so leicht kein Feind entdecken, oder doch nicht unvermuthet überfallen konnte, unser Lager zu suchen. Auf einem niedrigen Bergjoch mußten sich aller Wahrscheinlichkeit nach Holz und Wasser finden. Indessen war das Erklimmen vermittelst einer engen Schlucht keine leichte Aufgabe, und das gewöhnliche Verfahren chilenischer Bauern wurde befolgt. Einer von uns erstieg die Höhe an dem einzigen, etwas zugänglichen Orte, um oben die ankommenden Pferde in Empfang zu nehmen, und wie sehr diese sich auch sträubten, aus Furcht vor der Steilheit und den gewichtig herabrollenden Felsstücken, so gelang es doch den Untengebliebenen, durch Werfen und Schreien die müden Thiere zu dem gefährlichen Versuche des Erklimmens zu zwingen, der ihnen endlich glückte, obwohl alle durch Fälle mehr oder minder verletzt waren. Auf dem Kamm vereinigt, setzten wir zu Fuß den Weg bis zu einem Platze fort, wo die Erfordernisse eines Bivouacs unter solchen Umständen sich vorfanden. Wasser in Menge gab uns ein Bach, der unter dem nahen Schnee hervorkam; dürres Holz wurde ohne Mühe in dem Gestrüpp des Knieholzes und der Alpen-Buche gesammelt und nichts hinderte den Ueberblick der Ebene und des Gebirgs-Passes, aus dem der Feind hervorkommen mußte, war er anders in so drohender Nähe. Während wir von unserem erhabenen Standorte die herbeiziehenden Indier durch ihre Staubwolke in der Entfernung mehrer Stunden zu entdecken vermocht hätten, blieben wir selbst unbemerkt und vor einem Ueberfalle sicher, welcher bei solcher Oertlichkeit nicht möglich war. Das Gefühl der Sicherheit in unserer Festung brachte die glücklichste Laune hervor, die durch die Ueberzeugung noch vermehrt wurde, daß von hier aus die Ersteigung des Vulkans leicht zu bewerkstelligen sei. Wir waren schnell eingebürgert, die Pferde fanden reichliche Weide, bald erhoben sich ein paar Hütten von Baumzweigen, und ein Feuer loderte auf, an dem die zwei Begleiter den Dienst der Köche versahen. Wir würden in jeder Hinsicht mit unserem Lager sehr zufrieden gewesen sein, hätte sich nicht eine völlig unerwartete Plage plötzlich eingestellt. Wenn auch in allen Gegenden der Anden Stech-Fliegen zu finden sind, so war ihre Menge um unser Lager, welches doch mehr als 8000 Fuß über dem Meere sich befand, wahrhaft unerträglich. In Scharen, so dicht wie jene der tropischen Mücken, die noch kein Reisender anders als mit bittern Wehklagen erwähnt, umgaben uns drei Arten von Tabanus, eben so lästig durch ihr unaufhörliches Sumsen, als durch ihre Blutgier. An eine sitzende Beschäftigung war nicht zu denken, und trotz dem, daß in der Mittagstunde die Sonnen-Strahlen in unserem schattenlosen Lager heiß herabbrannten, waren wir Alle genöthigt, entweder, in die wollenen Decken des Sattelzeuges eingewickelt, in unthätiger Ruhe ausgestreckt den Tag zu verbringen, oder in ununterbrochener Bewegung zu bleiben, die dennoch ohne dauernde Vertheidigung die Feinde nicht allein abzuhalten vermochte. Die Pferde galoppirten umher und würden uns entflohen sein, hätte nicht die Steilheit des Abhanges sie beschränkt. Man darf ohne Uebertreibung behaupten, daß wegen dieser Plage manche Gegenden der höhern Anden nie von Landleuten bewohnt werden oder zur Viehzucht passend sein können, selbst wenn fruchtbare und dabei zusammenhängende Ländereien in der Nähe großer Vulkane weniger selten wären.«

»Mit einbrechender Nacht wurde es nöthig, unser Feuer auszulöschen, denn der heftige Wind trieb die Flamme oft so hoch, daß sie uns leicht dem in der Nähe vermutheten Feindes-Haufen verrathen konnte. Die Waffen wurden frisch geladen und das Uebereinkommen getroffen, abwechselnd zu wachen. Die Zeit verstrich nicht ohne die Schauer, die von solcher Oertlichkeit unzertrennlich waren. Der Boden erzitterte unter uns in regelmäßigen Zwischenzeiten, und der Donner, der fast unaufhörlich im Innern des Vulkans rollt, schien doppelt stark geworden zu sein. Die Nacht war ungewöhnlich dunkel und auf dieser Höhe empfindlich kalt. Der rothe Feuerschein, der ohne wirkliche Eruption von Zeit zu Zeit aus dem nahen, uns aber unsichtbaren Krater aufstieg, hatte etwas Geisterhaftes. Meine Begleiter enthielten sich geraume Zeit des Schlafes und hörten, neben dem spärlichen Kohlenfeuer gelagert, stillschweigend den unterweltlichen Klängen zu, die der plötzlich verbreiteten Helligkeit bald vorausgingen, bald folgten. Der gefürchtete Capelmulgus *) umschwebte uns auch hier im leisen Fluge, der Sturm

---

*) Ein kleiner Nachtvogel, aus dem Geschlechte der Ziegenmelker, flößt den Eingebornen große Furcht ein. Dem Indier und Weißen ist er unter dem Namen Chinchon bekannt und von Beiden so gefürchtet, daß ich oft gesehen, wie sein Vorüberstreichen muthige Männer veranlaßte, den Kreis um das Wachtfeuer enger zu schließen. Man fabelt viel von ihm. Er soll ein Bote der unterirdischen Mächte an ihre lasterhaften Verbündeten unter dem Geschlechte der Menschen sein, und von diesen beauftragt werden, das unsichtbare Gift der Seuchen und des Todes auf den gehaßten Feind herabzuträufeln, der sich arglos dem Schlafe überließ. Der Indier glaubt sogar, daß die Seelen seiner Vorfahren häufig in den Chinchon gebannt würden, und vereinigt sich mit den Chilenen, um dem Fremden das Erlegen des Nachtvogels als etwas Ruchloses oder doch Gefährliches zu verwehren. In der That ist es mir aus diesem Grunde stets unmöglich gewesen, den Chinchon zu erhalten. Auch in Nordamerika wird mit dem Whip-poor-will (Caprimulgus virginianus, L.) ein ähnlicher Aberglaube getrieben. Der Ruf dieses Vogels, der besonders in den höhern Gebirgen Pensylvaniens häufig ist und den Frühling am zeitigsten verkündet, hat etwas Außerordentliches, man möchte sagen Mitleid erregendes. Die Landleute sehen es ungern, wenn man ihn schießt, denn sie glauben, wenn auch im Geheimen, daß unter diesen Vögeln eine Verbindung statt finde und daß sie den Tod Eines aus ihrer Mitte durch Verbreitung von Krankheit an den Herden des Jägers rächen würden.

brachte wunderbare Töne zwischen den scharfkantigen Felsen hervor und unsere Pferde trabten erschreckt und schnaubend auf uns zu, so daß sie mehrmals fast die Schlafenden zu verletzen drohten. Nach Mitternacht machte de Serra seine Runde und wachte bis zum Morgen, der uns, obwohl mit Decken wohl versehen, erstarrt vor Kälte fand. Alles war um uns her mit dickem Reif überzogen und kaum vermochten wir ein wärmendes Feuer anzuzünden. Ohne Frühstück brachen wir auf, um die Ersteigung zu versuchen, und da Niemand die Oertlichkeit kannte, glich das Ganze einem Entdeckungszuge, über dessen Ausgang wir nicht vorher zu urtheilen wagten. Nach Erklimmung einer steilen Anhöhe sahen wir uns an der Schnee-Grenze, welche kaum 500 Fuß oberhalb unseres Lagers sich befand. Eine zweite terrassenförmige Anhöhe streckte sich vor uns aus, sie war mit hartgefrorenem Schnee fast überall bedeckt, denn nur in der Mitte durchschnitt sie ein unbeschneiter, stark erhöhter Kamm. Wenn auch auf manche optische Täuschung gefaßt, überraschte es doch, zur Ersteigung einer Anhöhe, die kaum 800 Fuß geschätzt worden war, eine volle Stunde zu bedürfen. Auf dem Kamme, mit Mühe zwischen runden Laven uns fortarbeitend, erreichten wir einen neuen ebenen Absatz, der mit einer Kette kegelförmiger Sandhügel von brauner oder schwarzer Farbe umgeben war. Nur mit größter Anstrengung wurden sie überstiegen, da wir bei jedem Schritte zwischen den zermalmten Schlacken, welche der Sand verrätherisch barg, bis an die Knie einsanken. Auf ihrer westlichen Seite dehnt sich eine Ebene aus, die wir gegen 9 Uhr erreichten und die sich uns überall im einfachen Schnee-Kleide des Winters zeigte, ausgenommen wo schwarze Lava-Ströme scharf abstechend aus ihr hervorragten. Hier war nun zum ersten Male der oberste Kegel des Vulkans wieder unverhüllt von seinem Krater bis zum Fuße sichtbar, der den nördlichen Rand der Ebene begrenzt. Die Einsamkeit des Ortes ist wahrhaft schauerlich, denn mit Ausnahme der Rauchwolken des Kraters bemerkt man nirgends etwas Bewegliches, und nichts von Thieren oder Pflanzen, um Leben in die öden Umgebungen zu bringen. Der gefrorene Schnee der Ebene, der hin und wieder in wahres Gletscher-Eis überging, die Laven, die wie schwarze Schlangen sich durch ihn hinwanden, die braunen Schlacken, auf denen wir ruhten, der graue Kegel des Vulkans hart vor uns, die Abwesenheit jedes Thieres und selbst der Flechten, die sonst das Gestein der höchsten Berge schmücken, verbreiteten, trotz des wolkenlosen Himmels und der freundlichen Morgensonne, über diese Szene etwas schreckhaft Düsteres. Wie vorausgesehen verfehlte dieses seine Wirkung auf meine Begleiter nicht. De Serra, der, wie es nun schien, den Plan, bis zu dem Krater aufzusteigen, nur für Scherz gehalten, verweigerte die weitere Begleitung, allein er versprach, hier auszuharren und meine Rückkehr abzuwarten, an die er nicht zu glauben schien. Sein gutes Herz sprach sich in Bitten und Ermahnungen, von dem tollkühnen Unternehmen abzustehen, aus. Ohne weitere Erörterung setzte ich den Weg allein fort, unbekümmert, daß auch der Diener, der von der Küste mitgenommen worden, stillschweigend, indessen doch beschämt, de Serras Beispiel folgte. Indessen schien, nach kurzem Ueberlegen, die Furcht von ihm gewichen, und eine Viertelstunde später erschien er, seitwärts von mir, rüstig klimmend, nachdem er umsonst versucht hatte, mir in gerader Linie zu folgen. Die herabrollenden Steine hatten ihn gezwungen, einen andern Weg einzuschlagen, und wir vereinten uns nur erst am Rande des Kraters wieder. Doch war die Ersteigung nicht halb so leicht, als sie in einiger Entfernung uns geschienen hatte. Die Neigung der Bergseite, obwohl hier minder schroff als nach andern Himmels-Gegenden, betrug noch immer gegen 50 Gr. und nur das Anklammern mit den Händen schützte an vielen Stellen vor dem Zurückrollen. Ein Hinderniß, welches vorher nicht entfernt geahnt worden, stellte sich entgegen in dem Gletscher-Eis, welches den ganzen Kegel überzieht und ihn unersteiglich machen würde, hätte nicht der Grant, die Schlacken und die Asche, die stets von oben herabfallen, eine Art von Decke auf das Eis gelegt, durch welche das Straucheln etwas verhindert wird. Wer von Antuco aus den Vulkan sieht, wird sich nimmermehr den Gedanken beikommen lassen, daß jener schwarze Kegel, der nur an der Spitze hin und wieder Schnee trägt, mit einem Gletscher von unbekanntem Durchmesser belegt sei. Der Sand, welcher ziemlich erwärmt aus der Rauchwolke des Kraters herabfällt, hängt sich an dem Eise an und bildet eine zolldicke Rinde. Weit gefährlicher ist eine andere Erscheinung. Auf der höchsten Spitze des Berges liegen auf dem beweglichen Sande eine Menge von losen Schlacken, mit denen der Sturmwind sein Spiel treibt. Kommen sie einmal dem Rande nahe, so rollen sie außerordentlich schnell die steile Seite hinab und gewinnen zuletzt so an Gewalt, daß sie in weiten Sprüngen durch die Luft sausen und nicht selten ganze Anhäufungen von großen Stücken, welche sie zufällig berühren, in Bewegung bringen. Glücklicherweise war der Morgen stiller als die Nacht, und daher begegneten uns wenige von solchen umherfliegenden Steinen, die alle harmlos in flachen Bogen über uns weggingen, während nur die herabrollenden kleinern Brocken gelegentliches Ausweichen nöthig machten. Indessen wurden wir Beide mehrmals empfindlich getroffen, und der Diener erhielt eine bedeutende Contusion, als er bei einem eiligen Versuche,

einen herbeiliegenden Stein zu vermeiden, ausglitt, und fiel.“

„Nach halbstündigem Steigen wurde die Luft-Verdünnung bemerkbarer, denn mit der unbegreiflichen Abnahme der Kräfte vermehrte sich die Schwierigkeit des Athmens, und während Anfangs das Ausruhen nur nach jeden 50 Schritten nöthig war, wurde bald diese Entfernung bis auf 15 Schritte herabgesetzt. Die letzten 200 Fuß des Kegels kosteten eine Viertelstunde, so steil waren die Seiten, so beschwerlich das Athmen. Die Plage des Durstes, dem hier nicht abzuhelfen war, kam noch hinzu, und die Versuche, Eis in einem Becher schmelzen zu machen, gelangen zwar, allein das Wasser war ungenießbar, da die Vermischung mit Sandkörnern ihm den Geschmack von schwefelsaurem Eisen mitgetheilt hatte. Je näher dem Krater, um so furchtbarer wurde das heftige Erzittern des Bodens, und zuletzt fielen dicke Sand-Wolken empfindlich heiß auf uns herab, da ein paar zufällige Windstöße die Rauch-Säule des Kraters in unsere Richtung trieben. Die Steilheit des Bodens und unsere Müdigkeit veranlaßten Fälle, und die Hände bluteten, als wir den Gipfel erreichten. Er war zu steil, als daß wir ihn vor unserer Ankunft auf ihm zu übersehen vermocht hätten, allein seine Nähe wurde genügend angezeigt durch die dünnen Säulen von Rauch, die überall zwischen dem Sand hervorquollen, und durch die Wärme des betrüglichen Bodens, die aber nach stundenlangem Gehen über Schnee und Eis uns wohlthätig vorkam. Nach dreistündiger unaufhörlicher Anstrengung war endlich das hohe Ziel errungen; wir standen als die ersten Menschen, die je einen Vulkan Chiles erstiegen hatten, nur wenige Schritte vom Krater entfernt. Allein der Triumph war nur kurz dauernd, denn bald fanden wir den Standort zu heiß und die dicken Dampf-Wolken wurden vom Winde in solchen Mengen herbeigetrieben, daß nur ein schnelles Ausstrecken auf den Boden uns vor der Gefahr des Erstickens wahren konnte. Wir gingen einige Schritte, waren alsbald gezwungen, uns von Neuem niederzuwerfen, allein es gelang uns endlich doch, den nördlichen Rand zu erreichen, wo uns der Wind vor jenem Qualm, der aus dem Schlunde wirbelte, und vor den Steinen schützte, die stoßweise mit großer Gewalt mit hinaufgeschleudert wurden.“

„Die Spitze des Vulkans besteht aus einer kleinen, kreisförmigen Ebene, in deren Mitte sich ein zweiter, aber abgestumpfter Kegel erhebt, der, einer ringförmigen Mauer vergleichbar, den eigentlichen Schlund umgibt, aus einer Masse von losen Lava-Stücken besteht, gegen 50 Fuß hoch, allein so steil ist, daß man nur mit Händen und Füßen kletternd seinen obersten Rand gewinnt. Weniger auf ihm der Gefahr ausgesetzt, als vorher auf der Südseite, vermochten wir ruhiger die Umgebungen zu überblicken. Unmittelbar vor den Füßen des Ersteigers fällt die Schneide, auf der man steht, und die kaum 8 Fuß breit ist, senkrecht nach Innen ab, um die innern Wände des Kraters selbst zu bilden. Die Gefährlichkeit des Standortes erlaubte aber nicht anders, als in liegender Stellung in die geheimnißvolle Tiefe zu blicken. Die Felsenmassen erschienen mit den buntesten Farben geschmückt; an den braunen Wänden, deren Schichtungen unverkennbar waren, leuchteten breite Streifen alter, zinnoberrother Laven, und anderemal liefen schmalere, glänzend schwarze Fäden bald senkrecht, bald netzförmig über sie hin. Hervorspringende Felsecken waren mit orangegelben Anflügen (Schwefel-Oxyden) beladen, die bald als Krusten, bald als Stalaktiten von Traubenform sich angesetzt hatten, bald auf dem dunkeln Grunde wie feine Zeichnungen dastanden. Mittelst eines Stabes, der an dem Lasso (Wurfseile) hinabgelassen wurde, gelang es, etwas von einer Substanz abzukratzen, die für Schwefel, der in schmalen Lamellen den Felsen schuppig überzog, erkannt wurde. Am äußersten Rande des Kraters tritt dasselbe Mineral in noch sonderbarerer Form auf; es ahmt lanzettförmige Blättchen nach, die einige Linien hoch auf einem dünnen Stiele sitzen, gelbgrün gefärbt sind und auf den sandigen Stellen so gesellig, senkrecht stehen, daß man verwundert meint, eine Menge junger phanerogamischer Pflanzen in der ersten Entwickelungs-Zeit zu sehen. Der Schlund, den wir in den Augenblicken, wo ein günstiger Wind die Dämpfe seitwärts drängte, völlig übersahen, schien kaum mehr als 30 Klafter in der Tiefe zu messen, und war durch einen braunen Sandhügel geschlossen zu dessen Seite zwei unergründlich tiefe, cylinderförmige Schluchten sich ausmündeten, die dem Rauch den Ausweg gestatteten. Die größere Menge jener Dämpfe trat aus einer Seiten-Oeffnung der senkrechten Wand hervor. Sie war von ovaler Form, und so mit säulenförmigen Verlängerungen der obern Lava-Schichten oder stalaktitenähnlichen Bildungen überzogen, daß auf den ersten Blick die Vergleichung mit einem riesengroßen gothischen Kirchen-Fenster sich aufdrängte. Das unaufhörliche Zittern des Bodens, die heißen Sand-Körner, deren Berührung nicht zu entgehen war, wenn sie die innere Kraft hinauftrieb, und die Dämpfe von unangenehm saurem Geschmack, die bald einen heftigen Husten erzeugten, veranlaßten uns nach kurzer Zeit wieder, den schneidenartigen Rand des höchsten Ringes zu verlassen, von dem uns gleichsam ein Blick in die Unterwelt verstattet worden war. Mit großer Mühe gelang es, an den Seiten bis auf die ringförmige Ebene wieder herabzusteigen, und, vor den unangenehmeren

Erscheinungen des allzunahen Schlundes gesichert, Beobachtungen über die Umgebungen anzustellen, soweit der Mangel an allen physikalischen Instrumenten sie erlaubte.“

„Nächst dem Pic von Teneriffa und dem Cotopaxi ist wahrscheinlich der Vulkan von Antuco unter den bekannten der spitzigste. Man wird durch den sehr geringen Umfang seiner Spitze überrascht, wenn man auch schon aus der Ferne auf die Schärfe derselben aufmerksam gemacht worden war. Mit Ausnahme einer kurzen eingerissenen Stelle ist mir die sehr gefährliche Umgehung des Kraters auf dem schneidenartig scharfen Rande des höchsten Ringes (den die Chilenen das Hütchen, el Sombrerito, nennen) gelungen, und dadurch der Umfang des Kraters auf ungefähr 600 Schritte festgestellt worden. Der letztere ist nicht völlig kreisrund, denn die Axe in der Richtung von Ost nach West ist die längere. In ihn hinabzusteigen, verbietet der Rauch und die senkrechten Wände, die ihn umschließen. Die Spalte, welche den Ring auf der Nordseite durchbricht und nicht zu passiren war, mißt etwa 20 Schritte in der Breite und enthält glühende Laven. Die Spitze des Berges fällt auf allen Seiten zwar sehr steil ab, allein nach Norden fast senkrecht, und ist daselbst, etwa 800 Fuß unterhalb der Mündung, mit weiten Oeffnungen durchbrochen, aus denen jene Ströme von Laven langsam hervorquellen, deren Glühen schon in der Entfernung von 20 Meilen bemerklich wird. Ein höchst sonderbares Phänomen ist die Verschiedenartigkeit der Dämpfe, welche aus dem Krater hervordringen und sich mit großer Regelmäßigkeit abwechselnd folgen. Während der auf dem obersten Rande verbrachten Zeit ereigneten sich zwei Explosionen von denjenigen, welche mit starker Erschütterung des Bodens verbunden sind. Eine große Menge blauschwarzen Rauches drang aus den Ritzen im Innern des Kraters hervor, und wirbelte mit ziemlicher Gewalt, wenn auch geräuschlos, empor. Er verbreitete einen unangenehmen, schwefeligen Geruch und brachte im Munde Säure, in der Lunge Kitzel und Husten hervor. Plötzliche Verminderung trat ein und nur einzelne dünne Streifen stiegen aus den größern Spalten auf. Eine starke Erschütterung folgte, hellweiße Dämpfe, die in dem Sonnenlichte glänzten, schossen mit unbeschreiblicher Gewalt aus der Tiefe empor und führten eine Wolke weißer Sand-Körner und alte Lava-Stücke bis zur Schwere eines Lothes mit sich herauf. Kaum schien sich diese weiße Dampf-Säule mehr als einige hundert Fuß zu erheben, allein schreckend war das Geräusch bei ihrem Austritt, und nur mit jenem zu vergleichen, das zwanzigfach weniger gewaltsam aus dem geöffneten Ventil der größten Dampf-Maschine hervorbricht. Der Druck der Luft war wie bei dem heftigsten Sturmwind, der dem Entgegenkommenden den Athem benimmt, indessen war der Dampf weder warm, noch übelriechend, allein sehr feucht. So wie sich seine Gewalt verminderte, quoll mit alter Lebhaftigkeit aus allen Ritzen der schwarze Rauch von Neuem hervor, und auf diese Weise wechselten in regelmäßigen Zwischenräumen von 4 bis 5 Minuten beide Ausbrüche. Der weiße Dampf zerfließt in geringer Höhe schon in der Luft, allein der schwarze Rauch steigt äußerst hoch, und zwar innerhalb der ersten 4 oder 500 Fuß mit großer Schnelle. Die Donnerschläge, die man sehr weit vernimmt, und das dumpfe Rollen, welches nur auf den Seiten des Berges selbst hörbarer wird, scheinen mehr mit der gewaltsamen Ausstoßung der weißen Dämpfe, als des schwarzen Rauches zusammenzuhängen. — Eine Erscheinung, die in Antuco oft beobachtet wurde und durchaus auf keinem optischen Betruge beruht, ist die Bildung wirklicher Wolken aus diesen Dämpfen. An besonders windstillen Morgen der zwei letzten Monate des Jahres 1828, besonders vor 9 Uhr des Morgens, erschien der ganze Himmel frei von Wolken, und alle Zeichen, aus denen auf bevorstehende Aenderung des Wetters geschlossen werden konnte, fehlten. Der mehr als gewöhnlich weiße Dampf des Vulkans stieg ruhig bis zu bedeutender Höhe, und gleichsam durch etwas Schwereres beschränkt, lagerte er sich in eine lange, horizontale Schicht, die immer weißer wurde, in der Zeit einer Stunde an Umfang sehr gewonnen hatte und den gewöhnlichen Wolken in Allem glich. Sie trennte sich zuletzt von der unterstützenden Rauch-Säule und zog langsam und ungetrennt nach Norden, wo sie bis Nachmittag die einzige blieb. Bei andern Gelegenheiten wurde die Erzeugung von 3 bis 4 solcher Wolken bemerkt, die später zusammenflossen, bisweilen viele Stunden ruhig stehen blieben, bisweilen aber, von höheren Luft-Strömungen ergriffen, fortsegelten, sich an die Spitze der Berge hingen und stets am Abend mit Nebeln, die aus dem Schooße der Thäler aufstiegen, sich vermischten. Auf dieses letztere Ereigniß folgt unfehlbar ein Regen, und der Landmann in Antuco ist davon durch lange Erfahrung so überzeugt, daß er den Vulkan für den Erzeuger der Wolken ansieht, die zu sehr ungelegener Zeit, derjenigen der Ernte, sich ergießen. Neben den beschriebenen Arten von Dämpfen, die an der Mündung des Berges selbst beobachtet wurden, gibt es noch eine dritte Art, die wohl Niemand in großer Nähe untersuchen dürfte, da zweifels ohne höchst gefährliche Erscheinungen in ihrem Gefolge auftreten. Der dunkelschwarze Rauch dringt dann mit so unbeschreiblicher Gewalt aus der Mündung hervor, daß er in wenig Augenblicken Höhen von mehr als 2000 Fuß erreicht. In der Entfernung von 2 Meilen unterscheidet man das Drän-

gen der dicken Massen, welche die Mündung viel zu eng finden, und folgt ihrem raschen Fluge mit bloßem Auge. Diese Erscheinung, die man nur aus der plötzlichen Entzündung eines sehr großen Lagers brennbarer Mineralien erklären kann, tritt selten ein. Sie wurde in fünf Monaten nur einmal (am 18. Dezember 1828) bemerkt. Der Morgen war hell und heiter, als plötzlich eine unbeschreiblich dichte und schwarze Säule aus dem Krater brach und durch Verbreitung bald ein Viertheil des Firmaments in eine furchtbar dunkle Decke hüllte. Die Höhe der Säule vom Krater bis zu ihrem höchsten Punkte konnte über 3000 Fuß betragen. Weiter nach oben breitete sich der Dampf mehr aus und umhüllte Bergspitzen, deren bekannte Entfernung 30 Leguas (beil. 26 östr. Postm.) beträgt. Nach drei Stunden verminderten sich seine schwarzen Wolken, und gegen Abend stiegen, wie vorher, gewöhnliche und leichtere Dämpfe aus dem Krater auf. Es ist höchst wahrscheinlich, daß die Explosionen, die mit der Ausstoßung des weißen Dampfes verbunden sind, die ungeheuern Steinmassen bombenartig fortschleudern, die man isolirt in der Nähe des Berges findet. Auf der ringförmigen Ebene des Kraters lag ein Block von brauner Lava, ganz abgesondert und rings von Sand und kleinen Schlacken-Stücken umgeben. Da er so ziemlich einem Würfel glich, so war die Berechnung, die ihm 546 Kubik-Fuß gab, wahrscheinlich der Wahrheit sehr nahe, und bei der großen Schwere gerade dieser Art von Laven war auf keinen Fall sein Gewicht unter 22,500 Pfunden. Daß er aus dem Krater im erkalteten Zustand herausgeschleudert worden, ergab sich aus der Oertlichkeit, denn wie in allen ähnlichen und scharf zugespitzten Vulkanen, geschehen auch auf dem von Antuco alle Laven-Ausbrüche aus den Seiten. Daher ist es zu erklären, warum die Spitze, seit die Antucanen sich erinnern können, nie bedeutend in Ansehen oder Höhe sich verändert hat. Gerade das Einstürzen des höchsten Gipfels müßte die Folge jedes Ausbruches sein, da er allein aus Scorien besteht, die nur sehr lose auf einander liegen. Solide Lava-Massen, bald in Strömen, bald in weiten Flächen ausgedehnt, sind weiter hinab allein aufzufinden. Auffallend ist es, daß man unter den vielerlei, zum Theil sehr sonderbaren Produkten des unterirdischen Feuers nirgends wahre Gläser und eben so wenig Bimsstein entdecken kann. Selbst Asche ist selten, denn nur ein feiner Sand, dem Glimmer-Sande sehr ähnlich, oft schwarz von Farbe und glänzend, wird ausgeworfen. Aschen-Regen sind auch den Antucanen nicht erinnerlich, wohl aber erzählen sie von ungeheuern Stein-Massen, die bei dem letzten Ausbruche in unglaubliche Entfernungen geworfen worden sind. Eine solche, von wenigstens 8000 Pfund Gewicht, liegt isolirt am Ufer des Sees; da die Entfernung zum Krater nicht über eine halbe Meile beträgt, mag man der Versicherung, daß der Block damals in der Gegenwart Mehrer herabfiel, eher glauben, als der Erzählung, daß gleichzeitig große Steine, aus demselben Schlunde ausgestoßen, in die Mitte einer Handels-Karavane, die sich 12 Leguas entfernt befand, niedergefallen seien.«

»Der Vulkan von Antuco ist einer von denjenigen, die das merkwürdige Phänomen darbieten, jede größere Eruption mit der Ergießung einer gewaltig großen Wasser-Masse, und zwar von kalter Temperatur, zu beschließen. Jeder Einwohner des Thales weiß dieses. Es scheint, daß 1820 der letzte große Ausbruch statt gefunden hat. Kaum waren die gefährlichsten Erscheinungen vorüber, so setzte eine lang aufgehaltene Karavane sich nach dem Pehuenchenlande in Bewegung. Sie fanden am Fuße des Vulkans den Boden bis in große Tiefe von einem Wasser-Strome aufgerissen, der immer noch, wiewohl verringert, floß, und aus einer Spalte des Kegels drang. Alles war mit übelriechendem, rothgelben Schlamm bedeckt, der, besonders in den Vertiefungen alter Lava-Betten, klafterhoch angehäuft, die Sicherheit der Reiter sehr bedrohte. Der stets durchsichtige Lava-Strom war durch jenen Schlamm zum schmutzigen Gewässer geworden, welches sich nur mühsam fortwälzte und seine getödteten Bewohner an den Ufern absetzte. Jenes mehrmals von mir untersuchte Bett ist 20 bis 30 Schritte breit, 3 bis 15 Fuß tief und geht durch uralte Trümmer losen Schuttes. Wenn auch zu steil, um lange verfolgt zu werden, erkennt man es doch noch als tiefe Furche auf der Hälfte des Vulkans, und weiter oben mag es verschüttet sein. Am Krater sieht man von ihm keine Spur, allein, daß aus ihm der Wasser-Strom hervorgebrochen, behaupten die Antucanen, weil gleichzeitig ein großes Stück des höchsten Ringes herabfiel.«

»Fast eine Stunde war auf der höchsten Spitze verbracht worden, und obwohl nahe an der Mündung, schützte uns der Wall derselben und der Wind vor dem erstickenden Dampfe. Nur Durst quälte uns beide im unerträglichsten Grade, und ihn durch die hellen Eis-Zapfen zu stillen, welche an der Süd-Seite der größern Blöcke hingen, gelang uns nicht, denn wenn auch in der Farbe unverändert, theilten sie, während des Schmelzens in der Mittag-Stunde vielleicht von Rauch getroffen, den widerlich tintenhaften Geschmack, der allen andern Dingen um den Krater anklebte. Die wenigen Lebensmittel, die der Diener einstweilen auf den Boden gelegt hatte, waren von Sand-Körnern getroffen worden und gleichfalls ungenießbar, indem sie uns wie mit Eisen-Vitriol gewürzt vorkamen. Doch waren diese Leiden unbedeutend im Verhältniß zu denjenigen, die bei Wind-Veränderungen oder gar dem

plötzlichen Erscheinen eines Unwetters uns getroffen hätten. Wir ruhten einige Zeit auf den Felsen-Stücken aus, die überall verstreut liegen. Die Aussicht ist unermeßlich, allein nicht malerisch; das Bild hat zu viel Landkartenartiges, um schön zu sein. Die Einzelnheiten verschwinden, und die Unermeßlichkeit des Raumes, in dem sich der Blick verliert, ist entfernt davon, angenehm auf den Beschauer einzuwirken. Der Berg von Antuco liegt in der Mitte einer wilden und einsamen Gebiegs-Gegend, denn das dünn bewohnte Thal, das einzige, in welchem in weitem Umkreise Menschen leben, verliert sich zwischen den öden Bergen der niedrigeren Ordnungen und den beschneiten Riesen, welche nie der Fuß eines Sterblichen betrat. Die Freundlichkeit und der mannichfaltige Wechsel der Ansichten schwinden vor einem Ernst und einer schreckenden Großartigkeit, welche den Beschauer einschüchtert und dem gaukelnden Spiele der Phantasie abhold ist. Unmöglich würde es sein, die Gefühle zu beschreiben, die auf den Gipfeln der Anden den einsamen Ersteiger ergreifen, wenn er mit Mühe sich über die Regionen emporgeschwungen, in denen die leichten Sommer-Wolken zu segeln pflegen, und wenn Rauch und Dünste ihn gelegentlich umhüllen, die in jenen geheimnißvollen Tiefen ihren Ursprung finden, wo kein menschliches Auge je spähend eindringen wird. Das öde Schweigen solcher Höhen wird nur durch das Zischen der einzeln hervorbrechenden Rauch-Säulen unterbrochen; es vermehrt das Grauenhafte des heißen Bodens, aus dem der eingestoßene Stab sogleich Dämpfe hervorlockt, und der schwarzen Schlacken-Massen, die rings umher und tief unten in den Thälern die pflanzenlose Oberfläche bedecken. Das unaufhörliche Erzittern der Spitze, das laute Rollen in dem tiefen Schlunde und der Mangel an lebenden Wesen erinnern den Ersteiger, daß er sich in eine Gegend gewagt, die nie für menschliches Treiben berechnet war, wo die Natur ihn mit Drohungen empfängt, und daran mahnt, daß solche Regionen ihm fremd bleiben müssen. Von dem stets erbebenden Krater-Rande gewahrt man zunächst den starren Gletscher, und in der Nähe weiterhin die zweite Kette der Anden, die mit der ersten parallel verläuft. Noch ein Vulkan, dem unbekannten Innern der patagonischen Anden angehörig, ist nach Morgen sichtbar, und zahlreich sind die glockenförmigen Dome aus Porphyr, welche, ohne je selbst Feuer ausgeworfen zu haben, dennoch durch unterirdische Kräfte einst emporgehoben wurden."

„Das Hinabsteigen von dem hohen Gipfel war fast noch gefährlicher als das Erklimmen, obwohl wir in weniger als einer Stunde die Ebene wieder erreichten, wo de Serra uns erwartete. Eine quer über laufende, ziemlich breite Eis-Spalte, die wir im Ersteigen, ohne sie zu bemerken, zur Seite gelassen hatten, wäre uns auch dießmal unbemerkt geblieben, da die große Steilheit der Berg-Seite sie dem Auge entzog, hätte nicht die eingeschlagene Richtung uns plötzlich in ihre Nähe gebracht. Der Versuch, sie zu umgehen, blieb zwar übrig, allein auf dem steil geneigten Abhange war er nicht ohne Gefahr, da an einem Orte frischgefallener und an der Oberfläche glattgefrorner Schnee den Tritt unsicher machte. Plötzlich auszugleiten, niederzustürzen und mit beschleunigter und haltungsloser Schnelligkeit nach der breiten Spalte hinabzufahren, war das Ergebniß eines unglücklichen Augenblickes. Der instinktartig entstandene Gedanke, daß bei der Ankunft an dem schroffen Rande durch einen selbst gegebenen Schwung vielleicht das andere Ufer zu erreichen sein möchte, wurde ausgeführt. Die Schnelligkeit der Bewegung auf der schiefen Ebene, der glückliche Umstand, daß ich nicht rollend, sondern liegend und zwar mit den Füßen nach der Spalte gerichtet, hinabfuhr, begünstigte die Rettung. Ein gewaltsames Aufstemmen der Arme und Hände warf den ohne hin schon sehr rasch gleitenden Körper im flachen Bogen durch die Luft und glücklich landete ich, und zwar in aufrechter Stellung und unbeschädigt, auf dem entgegengesetzten Rande, der, gegen 6 Fuß tiefer liegend, die Spalte von 12 Fuß Breite einschloß. Wäre die Berg-Seite minder steil und also die Schnelligkeit beim Hinabgleiten geringer gewesen, so hätte schwerlich das freiwillige Fortschleudern durch die Luft vom Stürzen in die Spalte und einem furchtbaren Tode retten können. Empfindlich war der Verlust des größten Theiles der vulkanischen Produkte, die in der Nähe des Kraters gesammelt worden waren, und, in ein großes Tuch gebunden, in die Spalte fielen. Der Diener, welcher den Fall mit angesehen, zitterte so, daß ihm für lange Zeit das Weitergehen unmöglich war. Ein zugeworfener Lasso, an den er sich festband, so lange ihn sein Weg oberhalb der gefährlichen Oeffnung hinführte, gab ihm mehr Muth. Er erreichte endlich eine Verengerung der Spalte und sprang, von großer Angst befreit, herüber. De Serra war vor Staunen über die unversehrte Rückkehr stumm, und würde nie das Gelingen derselben geglaubt haben, hätten nicht schwarze Tücher, an Stäbe gebunden, die uns statt Flaggen dienten und auf dem Schnee des Gipfels leicht erkennbar waren, ihn überzeugt, daß wir am Rande des gefürchteten Schlundes glücklich angekommen. Die beste Erfrischung bot der Schnee, der, in der Mittag-Sonne geschmolzen, in kleinen Höhlen der Laven sich angesammelt hatte und ohne mineralischen Beigeschmack war. Gestärkt eilten wir über die steilen Lehnen hinab. Vor Sonnen-Untergang noch war die Region des Mirrhe erreicht, allein Tausende von

Stechfliegen fielen gleichzeitig über uns her. Unser Lager und das Gepäck fanden wir, wie es am Morgen verlassen worden war, und die Pferde, welche wohl ihre Erlösung ahnen mochten, wiehreten uns freudig entgegen. Durch gemeinsame Arbeit brachten wir eine Wand aus Steinen und Baum-Aesten zu Stande, die so undurchsichtig war, daß wir uns den Genuß eines wärmenden Feuers gestatten durften, ohne Furcht, aus weiter Ferne schon entdeckt zu werden, und in der That war der Kälte-Grad um Mitternacht so heftig, daß wir die Glut des lodernden Mirrhe wohl vertrugen. Vor Tages-Anbruch schon gerüstet, trieben wir unsere Pferde nicht ohne Mühe über die Felsen-Wand in das Thal hinab, wo alle glücklich, wenn auch mehr oder minder verletzt, ankamen.«

Schrecklicher Ausbruch des Vulkans Cosiguina vom 20. bis 27. Jänner 1835.

Ein wahrhaft entsetzliches Natur-Ereigniß war der Ausbruch des Vulkans Cosiguina, dessen Explosionen auf mehre hundert englische Meilen Entfernung deutlich gehört wurden. Die Erschütterungen der Erde, durch diesen Vulkan veranlaßt, sind die ungeheuresten, die je in dieser Hemisphäre nach Menschen-Gedenken vorgekommen sind. Der genannte Vulkan liegt in Nicaragua, einem der Staaten Mittel-Amerikas oder Guatemala, und zwar bei dem Vorgebirge der Bai von Conchagua, welches das Wasser des Meerbusens von dem stillen Meere trennt.

Nicaragua ist der bedeutendste der Staaten Mittel-Amerikas, im Norden und Osten von dem caraibischen Meere, im Süden von Costa Rica und dem Meerbusen von Nicoya, im Westen vom großen Ozean und im Nordwesten von Honduras begrenzt, 2200 Quadratmeilen groß, mit 330,000 Einwohnern. Das Land hat größtentheils sehr fruchtbaren Boden, und, mit Ausnahme des heißfeuchten Küsten-Striches im Osten, ein herrliches, gesundes Klima, ist aber höchst vulkanisch, namentlich am Nicaragua-See. Hier sind besonders der Vulkan Mamzocha, auf einer Insel des Sees, und der Masaya bei Granada zu merken, der einen Krater von beinahe einer Stunde im Umfange und 1500 Fuß Tiefe hat, in welchem beständig eine glänzende Lava-Masse kocht. Die Hauptstadt des Landes ist Leon.

Am 20. Jänner 1835, um 6 1/2 Uhr Morgens, bemerkte man auf dem Gipfel des Cosiguina eine Wolke, die sich in pyramidaler Form mit so mannichfaltigen Farben und von solcher Dichtigkeit erhob, daß man sie alsbald für den Vorläufer eines vulkanischen Ausbruches erkannte. In einer gewissen Höhe theilte sie sich in zwei Theile, und bis zu diesem Augenblicke hörte man nichts, als ein dumpfes, unterirdisches Getöse, auch hatte man noch keine Erschütterung gefühlt. Die Wolke breitete sich immer weiter aus, dehnte sich mit reißender Schnelligkeit bis zur Stadt Nacaome (50 geogr. Meilen vom Vulkan) und umhüllte Alles mit der dichtesten Finsterniß. Um halb 12 Uhr mußten in Nacaome die Lichter angebrannt werden, und um Mittag herrschte eine solche Finsterniß, wie sich Niemand erinnern konnte, je bei ähnlichen Ereignissen erlebt zu haben. Das melancholische Geheul der Thiere und die Scharen von Vögeln aller Art, die einen Zufluchtsort bei den Menschen suchen zu wollen schienen, der Schrecken, welcher die letztern ergriff, das Geschrei der Weiber und Kinder, und die Ungewißheit des Ausganges einer so seltenen Erscheinung, Alles vereinigte sich, um den stärksten Geist niederzudrücken. Gleich nach 2 Uhr Nachmittags fand, bei dem Scheine der Fackeln und Lichter, eine feierliche Prozession statt. Kurz vorher hatte das Niederfallen von feiner, vulkanischer Asche begonnen, und sie fiel, bei immer stärker werdendem Ostwinde, bald in so großer Menge, daß viele Personen der Prozession nicht folgen und kaum ihre Häuser auffinden konnten. Zu gleicher Zeit fühlte man auch Erdstöße. Um 5 Uhr war der Boden 3 Zoll hoch mit Asche bedeckt. Um 6 Uhr verminderte sich die Dichtigkeit derselben etwas und gestattete freier zu athmen. Um 11 Uhr Abends und um 4 Uhr Morgens erfolgten zwei heftige Erdstöße und abwechselnd einige leichtere. Allen ging ein dumpfes Geräusch und Detonationen, wie von schwerem Geschütz, voraus. Am 21. zeigte sich der Himmel bei Sonnen-Aufgang heiter und verscheuchte zum Theil die Besorgniß der Bewohner. Um 8 Uhr erhielt diese aber wieder neue Stärke, da der Aschen-Regen so stark ward, daß er die Sonnen-Strahlen nicht durchließ, obgleich deren blasse, schwefelgelbe Scheibe einige Zeit sichtbar blieb. Es fiel indeß weniger und feinerer Staub als am vorigen Tage. Die Erdstöße waren bald stärker, bald schwächer. In der folgenden Nacht dauerte das schon erwähnte Rollen und Krachen fort. Bei Tages-Anbruch am 22. fiel ein reichlicher Aschen-Regen und die Finsterniß wurde wieder dichter; das Getöse und die Erd-Stöße dauerten fort. In der Umgegend der Stadt und auf dem Markte lag der vulkanische Staub 4 bis 5 Zoll hoch, und der geringste Luftzug trieb ihn in die Höhe und machte ihn im Betreff des Athemholens höchst beschwerlich. Die Bäume, die Dächer der Häuser waren auf gleiche Weise damit bedeckt, und das Wasser der Flüsse hatte einen schädlichen Geruch angenommen. Unter Anordnung des Magistrats ward der Staub benetzt und das Volk mit Lebensmitteln versehen. Der Himmel wurde im Laufe des Tages heller und die Luft reiner. Von Zeit zu Zeit traten schwache Erdstöße, von unterirdischem Getöse begleitet, ein. Am Abend war der Himmel klar, die Sterne traten hervor, und um Mitternacht dankten die Bewohner der Vorsehung für die sichtliche Besserung ihrer peinlichen

Lage. Allein in derselben Stunde hörte man wieder ein polterndes Getöse, das ununterbrochen an Stärke zunahm, und um 12 1/2 Uhr mit einer Detonation, wie aus mehren Kanonen von schwerem Kaliber, endigte, worauf ein heftiger Erdstoß, der Vorläufer einer neuen Eruption, erfolgte. Das Getöse währte nun mit Unterbrechungen fort, und bald sah man von Neuem eine dunkle Säule von dem Cosiguina aufsteigen. Sie verbreitete sich über die Stadt, verdeckte die Sterne und erfüllte die Herzen mit Bangigkeit. Am Morgen des 23. um 5 Uhr brach der Tag an, ohne daß sich in dem Zustande der Atmosphäre etwas geändert hätte, doch war es hell genug, um die neue Wolke und die neue Eruption sehen zu können. Mit jeder Viertelstunde vermehrte sich der allgemeine Schrecken, der seinen höchsten Grad um 8 1/2 Uhr erreichte. Die ganze Bevölkerung, welche glaubte, ihre letzte Stunde sei gekommen, versammelte sich in Gruppen, die aus beiden Geschlechtern aller Klassen bestanden, vor dem Hause des würdigen Pfarrers, der, obgleich er sich sehr unwohl fühlte, sich dennoch nach dem Marktplatze begab, wo er besser im Stande war, die Bewohner zur Buße zu ermahnen und ihnen die Absolution zu ertheilen, so gut es in dieser furchtbaren Lage sich thun ließ. Um 9 Uhr erfolgte eine Szene, gräßlicher als alles Frühere. Das furchtbare Getöse wiederholte sich, der Himmel erschien inmitten der Finsterniß in röthlichem Glanze, so daß Viele fürchteten, die Luft habe sich entzündet. Etwas später donnerte es von verschiedenen Seiten her und heftige Blitze durchschnitten die Luft, wie beim heftigsten Gewitter in der Regenzeit; dazu fiel der Staub-Regen in vermehrter Menge, wie es sich bei dem Lichtschimmer der Blitze zeigte. Männer, Weiber und Kinder waren so entstellt, daß man Niemand erkennen konnte, außer an dem Tone der Stimme oder an andern Merkmalen. Die Häuser und Bäume gewähreten den schrecklichsten Anblick. Nach 10 Uhr umhüllte die Finsterniß wieder Alles und währte den ganzen Tag; das Getöse fing um 2 Uhr Nachmittags an nachzulassen; Asche, mit feinem Sande vermischt, fiel in Menge. Die Nacht wurde in der größten Bestürzung verbracht, und man erwartete mit Sehnsucht den Tag, in der Hoffnung, er werde die Dunkelheit zerstreuen, die, mit Ausnahme einer sehr kurzen Zeit, schon 36 Stunden gewährt hatte. Obgleich die Gefahr groß war, wenn man die Stadt verließ, weil die wilden Thiere aus den Wäldern kamen, und die Städte und Straßen aufsuchten, so war eine andere Gefahr doch noch größer, und viele Einwohner wanderten zu Fuß aus und verließen ihre Häuser, in der Ueberzeugung, daß sie nie dahin zurückkehren würden. Am 24., bei Tages-Anbruch, war es zwar etwas heller, allein der geringste Wind wehte die Asche in die Luft und verfinsterte letztere wieder. Der 25. und 26. vergingen auf dieselbe Weise. Die Erde und die Gebäude waren 7 bis 8 Zoll hoch mit Asche bedeckt, worin man allerlei Arten von Vögeln erstickt fand. Die mit derselben Masse angefüllten Flüsse haben eine ungeheure Menge Fische, theils erstarrt, theils todt, an die Ufer geworfen. Der Schade zeigte sich nicht so groß, als man ihn im Augenblicke der Explosion vermuthete. Die sandige Asche, welche noch mehre Tage später an einigen Stellen fiel, wo das Gras in voller Pracht stand, schien den Boden zu düngen und man hatte alle Aussicht auf eine gute Ernte. — Der Wind fiel den Bewohnern des Landes sehr beschwerlich und that den Herden großen Schaden, wegen des Staubes, den er aufregte und mit dem er die Atmosphäre so sehr anfüllte, daß man kaum eine halbe Meile weit sehen konnte. Viele Personen bekamen Schnupfen, Kopfweh, Hals- und Brust-Schmerzen, wahrscheinlich durch den Staub.

Nach dem Berichte des Kommandanten von Union, — ein Seehafen, an der Westküste der Bai von Conchagua, in der Gegend des Vulkans, — war ein Wald, der so alt zu sein schien, als die Schöpfung, verschwunden. Zwei Inseln hatten sich im Meere gebildet, die eine 800, die andere 200 Schritte in ihrer größten Ausdehnung haltend. Sie bestehen aus Bimsstein und mineralischer Erde, mit goldfarbigen Kieseln gemischt, und verbreiten einen dem Kupfer ähnlichen Geruch. Im Meere haben sich einige Bänke von 5 bis 600 Schritten Länge gebildet. Auf einer derselben steht ein Baum in verkehrter Stellung, das heißt, den Wipfel unten und die Wurzeln nach oben. Der Fluß Chiquito, der nach Nordwest fließt, wurde in seinem Laufe gänzlich aufgehalten, und ein etwa 6 Schritte breiter Bach strömte in ganz entgegengesetzter Richtung. — Eine Abtheilung, welche zum Behuf von Untersuchungen von El-Viejo (30 Meilen von dem Vulkan) ausging, bemerkte, daß die Pachtungen von Sapasmapa und Cosiguina, die in der unmittelbaren Nachbarschaft des Vulkans lagen, verschwunden waren. Von der erstern entkam auch nicht ein einziges Stück Vieh; in der letztern fand man noch 300 Stück, aber in einem so elenden Zustande, daß keines gerettet werden konnte. Ein Fahrzeug, mit 7 Mann an Bord, das sich am 20. in der Nähe der Küste befand, war ohne Zweifel zu Grunde gegangen. Die columbische Galiote Bolabora, welche Acapulco am 20. verließ, um nach Realejo zu segeln, wurde 20 Leguas vom Ufer von der Dunkelheit und einem so starken Aschen-Regen ereilt, daß das Schiffsvolk zu ersticken fürchtete und länger als 48 Stunden brauchte, um das Fahrzeug wieder zu reinigen.

In der Hauptstadt Leon und in dem Departement Grenada wurde man das Phänomen eest am Morgen des 23. gewahr, als die Eruption mit einer so großen Heftigkeit statt fand, daß der Himmel bis 2 Uhr Moegens immer dunkler wurde, und die Dunkelheit gegen 11 Uhr Vormittags einen Grad erreichte, wie man ihn nie zuvor gekannt hatte; gleichzeitig erfolgten schreckliche Explosionen und ein so dichter Aschen-Regen, daß Alles damit bedeckt wurde. Ein so beunruhigendes Ereigniß erzeugte beim Volke Gefühle der ängstlichsten Art. Laut jammerte das Volk über den Zorn Gottes, und während es in die Kiechen stürzte, dort um Gnade und Barmheezigkeit zu flehen, bildete die Garnison dieser Stadt durch Kanonen- und Musketen-Feuer den Gegensatz zu dem allgemeinen Schrecken. Es geschah dieß auf Befehl der Regieeung, der von einigen eefahrenen Physikern der Rath gegeben worden war, Kanonen abfeuern, Raketen steigen, Feuer anzünden und die Glocken auf allen Thürmen läuten zu lassen, um die Dichtigkeit der Atmosphäre zu zerstreuen.

In der Stadt Grenada, die 120 geographische Meilen noedöstlich vom Vulkan gelegen ist, hörte man in der Nacht zum 22. Jänner, etwa gegen 12 Uhr, ein Keachen, wie eine Artillerie-Salve aus kleinen Kanonen, welches mit einem Erdbeben verknüpft war, das alle Häuser schwanken machte, Thüren und Fenster aufeiß und ein klapriges Geräusch veruesachte. Jenes Getöse und die Erschütteeungen dauerten bis gegen 9 Uhr des folgenden Morgens; etwa um 5 Uhr verdunkelte sich der Himmel und fuhr damit bis 11 Uhe fort, nachdem voehee eine schöne, sternhelle Nacht, ohne einen Lufthauch, gewesen war. Um 11 Uhe nahm die Dunkelheit zu, und in der Mittagstunde war es stockfinster, so daß man bei der dicken Wolke fallenden Staubes nichts erkennen konnte. Diese fürchterliche Finsterniß dauerte bis um 4 Uhr Nachmittags, als ein schwacher Nordost-Wind einteat. Die Dunkelheit nahm allmählich ab und war am folgenden Morgen ganz verschwunden. Der Aschen-Regen dauerte abee, obwohl in kleinen Quantitäten, drei Tage lang foet. Am Montag, den 26. Jänner, trat ein schwacher Sprüh-Regen ein, welcher den Staub legte. — In dem Dorfe Mugnuoy (ungefähr 10 bis 12 Leguas westlich von Grenada) — fiel der Staub 18 Zoll hoch, und ein Leopard flüchtete sich von den benachbaeten Bergen ins Dorf, wo er von den Einwohnern erlegt wuede. (1 Legua etwa um 500 Klft. geringer als die österr. Postmeile.)

Die vulkanischen Detonationen und die Erdstöße wurden auf einem sehr großen Raume verspürt. Den Vulkan Cosiguina als Mittelpunkt angenommen, hörte man in der Richtung nach Ciudad Real (325 Leguas) und bis nach El Peten (322 Leguas) die Detonationen so stark, daß man annehmen kann, daß sie auch in noch größerer Ferne vernommen wurden. Die vulkanische Asche fiel auch auf das Deck eines Schooners, der sich an 300 engl. Meilen vom Cosiguina befand, ja die Erdstöße und der Aschen-Regen reichten bis auf die Insel Jamaika und bis an die Küste von Merida auf Yukatan in Mexico; auch auf Haiti, Old-Providence und St. Andrews wurde das Getöse gehört. Im Seehafen Balize, an der Honduras-Bai, waren die britischen Behörden in Zweifel, ob das Feuer von einem in Gefahr befindlichen Kriegsschiffe oder einer Seeschlacht herrühre. Wegen der Möglichkeit des ersten Falles ließ der Gouverneur die Kanonen des Forts Gegen-Salven geben. Mehr im Innern glaubte man allgemein, man greife Balize mit einer Armee an. Zu Kingston und andern Städten an der Südküste von Jamaika vermuthete man, das englische Linienschiff Fly sei auf der Pedro-Bank gestrandet und thue Nothschüsse. Indeß überzeugte man sich, vermöge der später fallenden Asche, daß ein Vulkan die Ursache der Explosionen sei. Zu Santa Martha, in Neu-Granada, glaubte man ebenfalls, dasselbe Schiff sei in Gefahr. Man hörte das Getöse bis Bogota, und überall glaubte man, es komme ganz aus der Nähe. Der Schrecken der Einwohner war zu Alenche so groß, daß sich, in Erwartung des jüngsten Tages, 300 Leute, die seither im Concubinat gelebt hatten, auf der Stelle trauen ließen. Die vulkanische Thätigkeit scheint sich in einem sehr ausgedehnten Maßstabe geäußert zu haben und an sehr vielen Orten zum Ausbruche gekommen zu sein, und von Bogota durch die ganze Landenge, wenigstens bis Balize, also auf einer Strecke von mehr als 1000 engl. (212 österr. Post-) Meilen Länge, fanden Erdbeben statt. Die Detonationen müssen fürchterlich gewesen sein, um sich auf einer Kreisfläche fortzupflanzen, deren Halbmesser zum mindesten 270 bis 280 deutsche Meilen groß ist.

Ueber den Vulkan selbst, der so außeroedentliche Erscheinungen veranlaßt, hat man bis jetzt sehe wenig erfabeen können, ja selbst über seine Lage ist man im Zweifel. Der gelehrte Geogeaph der Vulkane, Herr Leopold von Buch, nennt unter den Vulkanen der Reihe von Guatemala einen Volcan de Gilotepé, im Innern des Golfs von Fonseca oder Amapala (auch von Conchegua genannt) an der Südküste; das nächste Cap am Meere, fügt er hinzu, heißt Punta Cosiguina; und Herr von Humboldt bemerkt: der V. de Gilotepé werde auf spanischen Manuskript-Karten auch V. de Cosiguina, von Heren von Buch richtig vermuthet, von der nahe gelegenen Punta de Cosiguina, genannt. — Aber auf einigen Karten findet man unteeschieden den Volcan de Gilotepé (Jolotepec) von dem Volcan de la Cosiguina oder Conseguina, der, den Beobachtungen auf der Malaspinaschen Expedition zufolge, in 13 Gr. 5 Min. 20 Sek. nödbl. Breite und 81 Gr. 9 Min. 45 Sek. westl. Länge von Cadiz, oder ungefähe 8 Minuten nördlicher und 9 1/4 Minuten östlicher als die Punta de la Conseguina gelegen ist.

Das Erdbeben auf Zante.

Zante ist bei Weitem die schönste und fruchtbarste der jonischen Inseln. Bis auf den heutigen Tag noch führt es den Beinamen des „waldigen,“ den ihm schon die Alten in frühester Zeit gaben, denn es zeigt dem sich nähernden Fremden ein reizendes Landschafts-Bild voll laubigen Grüns, ganz verschieden von der traurigen Nacktheit und Schroffheit, die allen den Eilanden im jonischen, wie im ägäischen Meere aufgeprägt ist.

Das Klima von Zante ist ausnehmend mild und balsamisch; das ganze Jahr hindurch blühen Blumen und die Bäume tragen zweimal reife Frucht — im April und November. Unter den Natur-Merkwürdigkeiten der Insel gibt es eine, die von den frühesten Zeiten her bekannt und berühmt ist; es ist dieß die Pech-Quelle. In einem Thale, nicht weit vom Meere, befindet sich eine äußerst weite, kreisrunde, übrigens nicht tiefe Erd-Einsenkung, die dem Krater eines erloschenen Vulkans gleicht. Durch diese hin sind mehre Quellen verstreut, aus deren Tiefen in einem fort Steinöl aufwallt — eine Substanz, die vollkommen dem vegetabilischen Pech gleicht und ganz zu denselben Gebrauchs-Zwecken dient. Schon zu Herodots Zeiten und bis auf den heutigen Tag ward und wird es benutzt und viel gesucht. Ein mit der Naturgeschichte dieser Insel zusammenhängender Umstand hat diesen Quellen ein besonderes Interesse gegeben. Die Sage erzählt, der Ortsraum, welchen sie einnehmen, sei ehedem ein Vulkan gewesen; das Meer aber sei durch eine der Seiten eingebrochen und habe das Feuer ausgelöscht. Vor dieser Periode waren diese und die benachbarten Inseln von Erd-Erschütterungen befreit gewesen, da die durch die brennbare Materie erzeugten elastischen Gase durch die Oeffnung des Kraters wie durch eine Sicherheits-Röhre verflogen waren; seit jener Zeit aber sind sie unter der darüber liegenden Masse eingezwängt worden, bis sie eine Ausdehnungs-Kraft, der nichts zu widerstehen vermochte, erlangten und sich nun durch jedes Hemmniß Bahn brachen, indem sie sich verschiedene Luftlöcher offen rissen, und in ihrem mächtigen Fortschreiten die Inseln bis in ihre Grundfesten erschütterten. Wo diese gewaltsamen Durchbrüche statt fanden, zeigten dieß jedes Mal die Pech-Quellen an, und das Steinöl und andere brennbare Substanzen waren nichts weiter, als Bildungen der immer noch im Innern fortbestehenden Materie, wie denn ihre Verbindung mit dieser aus der merkwürdigen Thatsache mit Bestimmtheit sich herausstellte, daß jedem Stoße eines Erdbebens heftigere Aufwallungen dieser Quellen vorangingen, die den Einwohnern jederzeit, natürlichen Barometern gleich, das Steigen und Fallen jener gefährlichen Gase anzeigten und ihnen die Annäherung des Erdbebens warnend verkündigten *).

„Am 27. Dezember 1820 landete ich,“ berichtet der englische Geistliche Robert Walsh, „auf Zante, und das erste Ziel meiner Neugierde war der Besuch und die nähere Besichtigung jener Quellen. Gleich am folgenden Tage machte ich mich denn mit einigen Freunden zu Pferde auf den Weg. Als wir uns der Stelle, wo die Quellen sind, näherten, fiel uns besonders der Anblick der örtlichen Umgebung auf. Das Thal landeinwärts war der Abschnitt eines auf drei Seiten von steil abfallenden und schroffen Bergrücken eingeschlossenen Kreises; auf der vierten konnte man die Spur des noch übrigen Theiles des Kreises den Felsen nach verfolgen, die über dem Wasser emporragten, ganz, als ob das Meer hier irgend ein Mal eingebrochen wäre und den Zusammenhang zerstört hätte, indem es in Zwischenräumen die größern und stärkern Massen stehen ließ, und die, welche weniger Widerstand zu leisten vermochten, mit fortriß. Innerhalb dieses Kreises war der Boden beinahe eben, morastig, reich an Wasser- und Sumpf-Pflanzen, dabei aber von schmutzigem, schwarzem Aussehen, wie von der Einwirkung mineralischer Ausdünstungen oder geschwängerter Wasser. — In diesem Moorgrunde befanden sich mehre Quellen oder Wasser-Löcher, aus denen eine dunkle, schwarze Substanz sich unaufhörlich hervor drängte und Kügelchen aufwallte, die, je weiter sie in die Höhe stiegen, sich immer mehr ausdehnten, bis sie nahe an der Oberfläche waren, wo sie dann zerplatzten und eine Menge Gas entwickelten, das, wie uns die Landleute versicherten, äußerst leicht brennbar war. Diese schwarze Substanz war das Petroleum oder Stein-Pech, das, da es spezifisch schwerer als das Wasser ist, unten blieb, und die Seiten und einen Theil des Bodens der Vertiefung überzog. Die von ihm losgeschälten, glänzenden Kügelchen waren reines Naphta oder Bergöl, das oben eine leichte öligte Decke bildete und in bunter Farben-Pracht spiegelte. Unser besonderes Augenmerk richteten wir vorzüglich auf die emporsteigenden Brodeln. Jeder Fremde, der nach Zante kommt, macht sich darauf gefaßt, ehe er es verläßt, den Stoß eines mehr oder minder fühlbaren Erdbebens zu spüren, und pflegt deßhalb über dessen näheres oder entfernteres Eintreten diese Quellen zu Rathe zu ziehen. Das Aufbrodeln war gegenwärtig sehr bedeutend; wir verließen indessen den Ort, ohne eine Ahnung, daß wir, während unseres kurzen Aufenthaltes auf der Insel, noch etwas der Art erfahren sollten.“

„Nach unserer Heimkehr speisten wir in der gastfreien Wohnung des Statthalters, Sir Patrick Roß, dann wurde ich und noch ein Herr in dem Palazzo di Forcardi einquartiert; es war ein stattliches Gebäude von beträchtlichem Umfange — das Ganze in großem Style; — die Mauern gewaltig dick und die Decken getäfelt und gegipst, mit tiefen Eck-Zierrathen und schwerfälligen Karniesen. Am Abend trafen wir in dem weiten Saale des Palastes große Gesellschaft. Wir unterhielten diese mit unsern Beobachtungen über

---

* Die geschichtlich aufgezeichneten Perioden heftiger Erdbeben auf Zante sind: — 1514, 1593, 1604, 1710, 1742, 1707, 1791, 1809.

die Quellen und lachten über die mancherlei weit aussehenden Vermuthungen und Bedenken wegen eines nahe bevorstehenden Erdbebens, zu denen sie Anlaß geben; nach einem auf diese Art recht festlich und angenehm zugebrachten Abende, schieden wie endlich um Mitternacht und kehrten in unsere Wohn-Gemächer zurück. Es war eine wunderschöne, sternenhelle Nacht — die Luft ruhig, der Dunst-Kreis rein, der Himmel heiter, Alles stand im Einklang mit der Festlust, die wir eben verlassen hatten; unsere Stimmung war noch der Nachklang der heutigen Abendfreude; der Himmel selbst schien unserer Fröhlichkeit zuzulächeln, und mehr als einmal scherzten wir noch, wie wir schon am Abend gethan hatten, über den Gedanken an ein Erdbeben. Als mich der Diener in mein Zimmer geleitete, ließ er eine große Metall-Lampe auf einem mächtigen, mit Schnitzwerk verzierten Tische — der Seite, wo ich schlief, gerade gegenüber — brennend stehen. Mein Bett hatte, wie es auf dieser Insel üblich ist, keinen Bett-Umhang und war oben offen. Als ich darin war, lag ich noch eine Zeitlang, die Blicke unverwandt nach der Decke hinaufgerichtet und ließ freundliche Erinnerungs-Bilder von Menschen und Dingen vor meinem innern Sinn vorüberziehen; ich sank bald in einen erquickenden Schlaf. Die nächste Empfindung, deren ich mir noch bewußt bin, war eine unsäglich entsetzliche. Die Lampe brannte noch immer fort, allein das ganze Gemach schien sich zu drehen. Die Figuren an der Decke schienen Leben erhalten zu haben und wechselten in einem fort ihre Plätze: jetzt — jetzt lösten sie sich ab, und fielen, sammt großen Stücken von dem Karnieße, auf mich und ins Zimmer umher. Ein unheimlicher, summender Wehton schien aus der Erde zu dringen und außen am Hause mit einer Art zitternder Schwingung hin zu laufen, die den Nerven eine unerträglich krankhafte Stimmung mittheilte, und ich spürte ein starkes, wogendes Schüttern, das mich von einer Seite auf die andere warf, wie wenn ich noch am Bord der Fregatte und von einem Sturm überholt wäre. Es war jetzt, als ob das ganze Haus mit **einem** gewaltigen Krach entzwei bersten wollte. Ein großer Theil der Wand fiel ein, zerschmetterte den eichenen Tisch in Splitter, löschte die Lampe aus und ließ mich in völliger Finsterniß, während zugleich die dicken Mauern sich um mich her aufthaten und der blaue Nacht-Himmel mit seinen funkelnden Sternen auf einen Augenblick durch eine der weiten Ritzen sichtbar ward. Ich warf jetzt die Bett-Decke ab und versuchte, aus dem wankenden Gebäu zu entrinnen, allein die Trümmer der Seitenwand und der Decke hatten den Durchweg so verlegt, daß ich die Thüre nicht zu öffnen vermochte, worauf ich wieder nach meinem Bette zurückeilte und instinktmäßig die dicke Bett-Decke hastig über mein Gesicht zog, um es vor den herabfallenden Bruchstücken zu schützen. Bis daher hatte ich mir nicht entfernt die Ursache dieser allgemeinen Bewegung denken können. Das Ganze war das Werk weniger Sekunden gewesen, und dennoch war die Wirkung eines jeden einzelnen Umstandes so mächtig, daß mir davon ein so klarer und lebhafter Eindruck geblieben ist, als ob meine Ideen langsam und regelmäßig sich gefolgt wären. Noch immer konnte ich mir aber keine deutliche Rechenschaft von all dem Erlebten geben, als eben, daß das Haus einstürzen wolle, bis ein Ereigniß eintrat, das wie ein Blitz mir urplötzlich die Wahrheit vor Augen führte. Es stand nämlich auf dem, dem Palaste gegenüberliegenden freien Platze ein schlank aufsteigender Thurm einer griechischen Kirche, mit einem Glockenspiele, das ich schon am Tage bemerkt hatte; diese Glocken hoben nun alle an, mit wilden, unirdischen Tönen anzuschlagen, wie wenn eine Riesenfaust das Kirchlein unten gefaßt hätte, und, den Thurm schüttelnd, die Glocken lauten ließe. Da ging mir die erste klare Vorstellung meiner Lage auf. Ich erkannte, daß das Erdbeben, von dem wir so leichtfertig geredet hatten, nun wirklich gekommen sei, ich fühlte, daß ich mitten in einer jener schreckenvollen Heimsuchungen sei, die Tausende in einem Nu vernichten — wo die allwachende und allleitende Hand Gottes sich für eine bestimmte Weile abzuziehen scheint und die Grundfesten des Erdbaues durch seine eigenen wilden Zuckungen in Trümmer brechen läßt. Dieser grausenvolle Erdkrampf hörte indessen in einem Augenblicke auf, so urplötzlich, als er begonnen hatte, und die feierlichste Todesstille trat ein. Sie ward aber bald durch Töne lauter Wehklage unterbrochen, die von unten herauf drangen; sie kamen, wie ich späterhin erfuhr, von den Bewohnern eines anstoßenden Hauses, das durch die Erschütterung eingestürzt worden war, und Einige todt gequetscht, Andere unter seinen Trümmern halb begraben hatte, die nun sich zu retten versuchten. Unmittelbar darauf sah ich ein Licht durch die Ritze meiner Schlafzimmer-Thüre und hörte draußen laute Stimmen. Es waren die Diener, die nach mir in den Trümmern nachzusehen kamen. Da sie durch den gewöhnlichen Thürgang, welcher ganz verrammt war, nicht herein kommen konnten, so gingen sie weiter herum nach einem andern, als sie aber das Zimmer mit den Trümmer-Stücken der Seitenwand und der Decke angefüllt sahen, von denen einige auf dem Bette lagen, rief einer von ihnen aus: „Sacramento! eccolo schiacciato“ (Da! der ist todtgequetscht) und machte sich daran, den Schutt wegzuräumen und die Bett-Decke aufzuheben. Ich lag unverletzt, war aber so in Gedanken versenkt, daß ich mich nicht regte; der Staub machte mich indessen niesen und widerlegte die Be-

sorgnisse der guten Leute. Ich stand sogleich auf, zog mich an und ging mit ihnen in dem Palaste umher, um die Beschädigungen, die er erlitten hatte, zu besehen. Die massiven Außen-Mauern waren alle von einander und von den innern Scheide-Wänden getrennt und ließen weite Spalten dazwischen, durch die das Sternlicht hereinfiel. Die Vorsehung hatte es gefügt, daß in dem Zimmer, in welchem ich schlief, das Bett nur an einer Scheide-Wand stand, so daß blos Stücke von dem Decken-Getäfel und den Karniesen auf mich fielen; wäre es auf der andern Seite, an der Haupt-Mauer gestanden, so würde ich nicht mit dem Leben davon gekommen sein, denn dort war Alles mit schweren Klumpen Mauerwerk bedeckt, die jedes Ding, auf das sie fielen, zerschmettert und unter ihrer Trümmerlast begraben hatten. Es war mir recht verdrießlich gewesen, daß ich, als ich den Versuch machte, nicht durch die Thüre hatte entkommen können, und doch verdankte ich, wie ich nachher fand, wohl eben diesem Umstande meine Erhaltung. Ein Flügel des Hauses war in den Hof gestürzt, durch welchen ich meinen Weg zu nehmen gedachte, und würde mich, hätte ich dieß in dem Augenblicke, wo ich es versuchte, bewerkstelligen können, höchst wahrscheinlich unter seinen Trümmern begraben haben. Es war jetzt etwas über 4 Uhr Morgens, und mit nicht geringer Angst begaben wir uns nun nach dem Palaste des Statthalters, um zu sehen, ob die Freunde, die wie noch vor wenigen Stunden so wohl und frohmüthig verlassen hatten, mit dem Leben davon gekommen seien. Das Wetter hatte sich inzwischen gänzlich geändert. Der Himmel schien an den Krämpfen der Erde Theil zu nehmen: — ein Sturm tobte und jagte die schwarzen Wolken mit unglaublicher Schnelligkeit hin. Die Straßen waren voll Menschen, die in wilder Hast — Alle aber in tiefem Schweigen, wie unter dem Banne eines mächtigen und furchtbaren Eindrucks — dahin und dorthin rannten oder sich in Scharen in die Kirchen drängten, die beleuchtet und voll Volkes waren. Die Priester, in ihren Meß-Gewändern, ließen feierliche Trauer-Gesänge ertönen, und das Antlitz am Boden lagen die Gläubigen in brünstiger Anbetung hingestreckt.«

»Wir trafen unsere Freunde in dem Speise-Saale des Palastes versammelt. Nach diesem Gemache hatten sie sich in ihren Nacht-Anzügen geflüchtet, da es nur einstöckig und von dem Haupt-Gebäude ganz getrennt war und deßhalb mehr Sicherheit zu bieten schien. Hier saßen wir, bis es hell wurde und erzählten einander, wie Jedes entkommen war, dann aber ging ich fort in die Stadt, um zu sehen, in welchem Zustande sie das Erdbeben gelassen hatte. Die 4000 Häuser, aus denen sie bestand, waren beinahe alle aufgespalten, und zwar viele von der Grund-Mauer bis zum Dache. Gegen 40 waren ganz eingestürzt und versperrten den Durchweg in den Straßen. Die Vorder-Mauern vieler waren von den Seiten-Mauern abgetrennt und drohten, vorn über den Weg hängend, dem Vorbeigehenden jede Minute den Einsturz und Tod. Diese Neigung der Mauern, auswärts zu fallen, rettete viele Leben; noch einem andern Umstande aber schrieben die Zantioten selbst ihr Heil zu. Es war die Nacht vor dem Feste ihres großen Schutz-Patrons, des heiligen Dionysius, gewesen, und deßhalb die ganze Bevölkerung auf und wach in den Straßen oder in den Kirchen, und so außerhalb ihrer Wohnungen als das Erdbeben kam. Die Kirchen waren über die Maßen stark, so daß, wiewohl sie alle tüchtig erschüttert und übel zugerichtet wurden, doch keine zusammenstürzte. Nicht mehr als 40 Leichen fanden sich in den Häuser-Trümmern. Nach dem zusammentreffenden Zeugniß Mehrer darf man annehmen, daß die ganze Dauer der Erd-Erschütterung 50 Sekunden bis eine Minute nicht überstieg; maß man aber die Zeit nach dem Sturme und Drange der mannichfachen Empfindungen bei den verschiedenen Personen, so schienen sich jene Sekunden zu Stunden ausgedehnt zu haben. Es war, als ob die Elemente des Erdbebens sich mit dem Himmel in Eins verschmolzen hätten. Es wurde nun ein feierlicher Betzug zum heiligen Dionysius veranstaltet, welchem sich der Statthalter, nebst einigen seiner Offiziere, und ich mit ihnen, anschloß. Allein der Betgang wurde durch eine Natur-Erscheinung unterbrochen, die noch ungewöhnlicher und eben so furchtbar, wie die der Nacht vorher, war. Eben, als wir aufbrachen, wurde der Himmel pechschwarz, der Sturm wuchs zum Orkane und wir gewahrten das Meer hart am Ufer kochend, wie in einem Kessel. Plötzlich brach über uns vom Himmel ein Eisschauer nieder, und fiel mit solcher Gewalt herab, daß er mehrer Personen, die er traf, zu Boden schlug! Der Fall dieser Eisklumpen brach sich gemeiniglich an den Häuser-Dächern, von denen sie dann abprallten, wobei sie die Ziegel zerschlugen und wie Kanonenkugeln die Straßen hinrollten. Die Prozession flüchtete sich, Schutz suchend vor diesen »Steinen,« in die Kirche. Während sie im feierlichen Gebete zum Himmel flehte, erbebte die Kirche mitten im Rasen des Sturmes von einem neuen heftigen Erdstoße. Noch nie sah ich die Wirkung des höchsten Entsetzens und der bangsten Furcht sich so stark abmalen. Die ganze Beter-Versammlung verharrte in Grabesschweigen, brach aber in eine stille Flut unaufhaltsamer Thränen aus. Alle diese Eindrücke noch im Gemüthe — ward ich von dem Statthalter und dem Gesandten aufgefordert, ein Danksagungs-Gebet im Palaste für unsere glückliche Rettung zu lesen. Ich hatte keine Zeit, mich für eine

so feierliche Veranlassung, wie ich wohl wünschen mochte, vorzubereiten, allein man brauchte hier nicht nach Worten zu suchen. Während des Gebetes erhob sich ein neuer Sturm, und ein neuer Erdstoß, der das Haus entzwei zu reißen schien, hätte mich beinahe das Buch aus der Hand fallen lassen. Meine Zuhörer waren, gleich den Beter-Schaaren in der Kirche, aufs Tiefste ergriffen. Es war, als ob die Stimme des Allmächtigen selbst zu ihnen spräche.«

»Ich hatte den Tag vorher einige Offiziere vom 36. Regiment, bei welchem ich früher als Kaplan gestanden war, im Palaste getroffen und ihnen versprechen müssen, mit meinen alten Tisch-Genossen zu Mittag zu essen. Oberst Creß kam denn, mich abzuholen, und zeigte mir vorerst ihr gemeinschaftliches Speise-Zimmer. Es war dieß ehedem ein venetianischer Palast gewesen, ganz massiv von Quadern aufgeführt und mit einem Thürgiebel und einer Halle geziert. Jetzt aber sah er aus, wie wenn seine Grundfeste zu oberst gekehrt worden wäre; die Marmor-Stufen der großen Treppe standen alle auf den Köpfen; die steinernen Fußböden waren wie mit Werkzeugen aufgebrochen und alle Theile des Gebäudes im eigentlichen Sinne verkehrt, und deuteten hinlänglich an, daß der Stoß von unten gekommen war und senkrecht aufwärts gewirkt hatte. Wäre das Erdbeben um wenige Stunden später gekommen, bis wir am Mittagstische beisammen saßen — welchen grausenvollen Untergang hätte es uns Allen gebracht! Zu der Zeit, wo es eintrat, war indessen glücklicherweise Niemand in dem Gebäude. Da die Küche des Palastes und fast aller andern Häuser in arger Verwirrung war, so gingen wir zum Mittagessen zu einem Herrn in einem andern Theile der Stadt, welcher nicht so bedeutend gelitten hatte. Auf das Hagelwetter folgten jetzt Donnerschläge und sündfluthähnliche Regengüsse, so daß wir Nachts beim Heimgehen alle Straßen überschwemmt fanden. Wie ich eben über eine hinüberwadete, verwickelten sich meine Füße in Etwas, von dem ich sie nicht loszumachen vermochte. Aus einem nahen Hause wurde Licht gebracht, und ich sah nun mit Grausen, daß ich mich in einen Leichnam verstrickt hatte, von denen mehre durch die Straßen trieben. Am nächsten Tage erfuhr ich die Ursache dieser neuen Trauerschickung. Die Stadt Zante liegt am Fuße eines Hügels und zieht sich an dessen Seiten hinauf. Die Spitze des Hügels hat das Ansehen eines Bergrückens, der sich allmählich zur Rechten hinabsenkt; allein beinahe über der Mitte der Stadt zeigt er sich in eine klaffende Spalte gebrochen, und von da aus fällt er zur Linken sehr gäh und unregelmäßig ab. Dem Beobachter drängt sich beim ersten Blick die Bemerkung auf, daß die zwei Hügel, auf denen die Stadt steht, ursprünglich nur einer waren, durch irgend eine heftige Erschütterung aber in zwei gespalten wurden; dieß war auch wirklich der Fall. Bei dem großen Erdbeben von 1514 wurde der Hügel in zwei Hälften gerissen und ein Theil der alten Stadt sammt den Bewohnern in der Kluft begraben. Man hatte darauf einen starken gemauerten Stein-Damm querherüber aufgeführt, der als Brücke dienen sollte, um von einer Seite der Schlucht auf die andere hinüber zu gelangen; allein dieser war durch das Erdbeben so übel zugerichtet worden, daß er den schweren Druck des gegen ihn andrängenden Wassers nicht länger auszuhalten vermochte. Unten war eine Vorstadt der Stadt gelegen, die ebenfalls von dem heftigen Stoße arg gelitten hatte, und über diese stürzte nun das Wasser, seine Schranke durchbrechend, mit Ungestüm herein. Die Häuser waren alle zu schwach gegen die wild anströmenden Fluten, und die bedauernswerthen Bewohner, die sich, abgeängstigt und abgemüdet von den Ereignissen der vorigen Nacht, zur Ruhe begeben hatten, wurden nun durch die Ueberschwemmung aus ihren Betten gespült. Bald erstickt — wurden sie durch den untern Theil der Stadt vom Wasser fortgerissen und am nächsten Morgen am Meeres-Ufer nackt, oder blos in ihren Nacht-Anzügen gefunden. Es war einer von diesen Unglücklichen im Hemde, mit dem sich meine Füße verwickelt hatten, und ihre Leichen waren es, die die überschwemmte Straße verlegten. Ich ging, den Ort zu sehen. Die Verwüstung war über alle Beschreibung grausig; der Hügel schien nur eben erst geborsten zu sein; das Thal war mit schlammbedeckten Häuser-Trümmern übersäet; die armen Leute gruben, eifrig suchend, in dem nassen Schuttwerk nach ihren Angehörigen, und die an dem Abhange des Hügels Wohnenden blickten mit verstörten Gesichtern aus ihren Häuschen heraus und waren jeden Augenblick gewärtig, daß eine neue Erd-Erschütterung ihre Wohnungen umstürzen und eine zweite Ueberschwemmung sie wegführen würde.«

»Die Nachrichten, die jetzt aus andern Theilen der Insel eintrafen, lauteten nicht minder trostlos. Die Stadt Lalakia, die wir in lachender Schönheit, geschmiegt an die Stirn eines romantischen Hügels, nahe bei den Pech-Quellen, gesehen hatten, war gänzlich zerstört, wie, wenn sie, als die verwegene Nachbarin dieses alten Feuer-Schlundes, mit einem zeermalmenderen Erdstoße heimgesucht worden wäre. Auch alle andern Orte auf der Insel hatten gelitten und kein Fleck war mit seinem Theile an dem allgemeinen Unglück verschont geblieben. Wie wir späterhin erfuhren, hatten sich die Wirkungen des Erdbebens auch nach Morea und Italien, ja selbst bis Malta, erstreckt, sich also mit mehr oder minderer Heftigkeit über einen Kreis von wohl 1000 (engl.) Meilen im

Umfange, dessen unglücklichen Mittelpunkt Zante bildete, ausgebreitet. — Die Wirkungen waren nicht auf das Land allein beschränkt, sondern wurden auch recht fühlbar von den Schiffen im Wasser verspürt. Schauderhafter hat wohl die empörte Natur in ihren Wirkungen noch selten sich gezeigt, als an diesem einen Tage auf Zante. Lachend in seiner Schöne, reich an Allem, was einen erheiternden, lieblichen Anblick gewährt, fanden wir das reizende Eiland, und in einem Nu hatte sich Alles umgewandelt; die Erde spaltete sich. Städte stürzten in Trümmer, der Himmel goß Schauer von Wunder-Steinen nieder, Berge barsten entzwei, entzügelte Wasserfluten schwemmten ganze Straßen mit ihren Bewohnern hinweg. und hinter uns ließen wir die schwer heimgesuchte Insel in Graus und Verwüstung, wo nichts gehört ward als Klage und Jammer und Weh.«

Dr. John Davy sucht die auf den jonischen Inseln so häufigen Erdbeben zu erklären, die nicht vulkanischer Art zu sein scheinen. Er schreibt sie dem Einsaugen einer bedeutenden Masse Meerwasser zu, das durch die Mergel-Schichten ins Innere des Bodens dringe und den Umfang dieser Schichten fortdauernd ausdehne. Ein Umstand, sagt er, scheint diese Hypothese zu bestätigen, daß nämlich diese Erdbeben sich einzig in den niedern Strichen und bei Mergel-Boden zeigen, niemals aber da, wo feste Felsen die Grundlage bilden.

(Ausland 1836.)

Erdbeben in China im Jahre 1834.

Ein furchtbares Erdbeben hat um die Mitte des Jahres 1834 in einem großen Theile von China gewüthet. Es begann in dem Departement Tschang-te-fu, in der Provinz Ho-nan, am 28. Juni 1834, hörte nicht eher als am 19. Juli auf und dehnte sich nach Westen bis in die Provinz Pe-tschi-li und nach Osten bis in die Provinz Tschang-tong aus. In dem Hauptorte des Distrikts von Wu-ngan wurden viele Menschen von den einstürzenden Häusern getödtet und 195 Pachtungen in den dem Hauptorte zunächst liegenden Dörfern zerstört. Die Zahl der eingestürzten Häuser wird auf 100,000 und die der unter ihren Trümmern begrabenen Personen auf 4000 angegeben; 700 Menschen wurden gefährlich verwundet. In dem Bezirke von Tse-tscheun wurde man nicht nur ebenfalls von einem Erdbeben heimgesucht, sondern die Erde öffnete sich an mehren Stellen und verschlang ungefähr 4000 Personen. Der Gouverneur des Distrikts, sammt Frau, Kindern, Beamten und Dienerschaft kamen ums Leben. Die Zahl der in den Distrikten Thang-In, Lin-schang, Ngan-Yang, Wu-tschi u. s. w. zerstörten Häuser und verunglückten Personen ist unberechnenbar. Die Felder waren mit Todten bedeckt, an deren Beerdigung Niemand dachte; die Lebenden hatten kein Obdach mehr und lagen unter Thränen und Wehklagen unter freiem Himmel. Im Lande Pong-tschin öffnete sich die Erde und spie einen großen Fluß (einem andern Briefe zufolge von schwarzem Wasser) aus, der Pachtungen, Ernte, Menschen, Vieh und alle Wohnungen, die er auf seinem Laufe fand, fortschwemmte. Dieser Fluß ist bis heute noch nicht versiegt.

Erdbeben in Pasto, Republik Neu-Granada (Columbia) im Jahre 1834.

Pasto, eine Stadt von beträchtlicher Ausdehnung, in der Provinz gleichen Namens, in geringer Entfernung vom Aequator und eine Zeitlang sehr blühend, hat durch ein Erdbeben am 20. Jänner 1834, von Früh 7 Uhr an bis drei Viertel über 4 Uhr des nächsten Morgens, mit immer steigender Heftigkeit, eine schreckliche Zerstörung erlitten. Die Kathedrale und 6 andere Kirchen, nebst den dazu gehörigen Klöstern, zerfielen in Trümmer. Mit Ausnahme von 3 oder 4 Häusern, die nur theilweise beschädigt wurden, traf alle übrige dasselbe Schicksal, wie die Kirchen und Klöster. Die Kirchen in den Vorstädten wurden gleichfalls zu Boden gestürzt. Ueber 50 Leichname wurden unter den Trümmern der Häuser hervorgezogen und fast eben so viele Menschen mehr oder minder schwer zerquetscht oder sonst verwundet. Die ganze unglückliche Bevölkerung hatte unter der glühendsten Sonnenhitze bei Tage und des Nachts von der feuchten Atmosphäre schmerzhaft zu leiden, und mußte stündlich besorgen, von der Erde verschlungen zu werden. Das Grün der Ebenen war durch diese Atmosphäre und die mächtige Sonnenglut ganz verschwunden. Dieses Erdbeben hat auch die Stadt Popayan zerstört.

Erdbeben im Thale von Mexico im Jahre 1834.

»Vor unserer Ankunft in Mexico,« erzählt Latrobe, »hörten wir, daß in der vorhergehenden Nacht der erste Erdstoß in diesem Jahre verspürt worden sei, der wegen seiner Dauer, Stärke und der Art des Stoßes mehr als gewöhnliche Unruhe erweckt habe. Als wir in der Stadt ankamen, erfuhren wir, daß Morgens um 6 Uhr ein zweiter Stoß erfolgt sei, wovon wir, da wir gerade zu dieser Zeit zu Pferde stiegen, durchaus nichts bemerkt hatten. Den Angaben mehrer Leute nach, welche die Mittel zu genauern Beobachtungen hatten, zeigte die Erde mehre Tage lang eine zitternde Bewegung mit nur sehr kurzen Zwischenräumen vollkommener Ruhe. Der stärkste Stoß, den ich fühlte, ergab sich um 11 Uhr Vormittags, am 22. März 1834, wo ich vom Lesen durch ein Gefühl von Schrecken und Schwindel aufgeschreckt wurde, und als ich die Augen erhob, sah ich Vorhänge und Leuchter schwanken. Auf der breiten Straße erblickte ich

eine merkwürdige Szene. So weit ich sehen konnte, lag die ganze eben vorüberwandelnde Menge auf den Knien, an eben derselben Stelle, wo Jeder den Stoß verspürt hatte, der halbnackte Indianer neben der verschleierten Donna, der eckelhafte Lepero neben dem schmuck gekleideten Offizier. Der Reiter kniete neben seinem Pferde, der Maulthier-Treiber unter seinen Thieren, die Wagen hielten an, die bunt gekleideten Damen stiegen aus und knieten neben einander gleichfalls auf dem Pflaster nieder. Das Gelärm der vollgedrängten Straße war mit einem Male verstummt, und man vernahm nichts, als ein leises Gemurmel von Gebeten, während die ganze Stadt mit einer langsamen Seiten-Bewegung von Norden gegen Süden anderthalb Minuten lang hin und her schwankte, wie ein vor Anker liegendes Schiff. Als der Stoß vorüber war, stand die Menge auf und Jeder ging seinen Geschäften nach, mit einer Gleichgültigkeit, welche bewies, wie die häufig wiederkehrende Erscheinung die Einwohner dagegen unempfindlich gemacht hatte. Selten sind die Stöße so stark, daß sie den massiven Bau der Stadt benachtheiligen, und der elastische Alluvial-Boden trägt dazu bei, die Kraft der Stöße zu brechen."

Das furchtbare Erdbeben in Chile, im Februar 1835.

Am 20. Februar 1835, Morgens um 10 Uhr, sah man sehr große Flüge Seevögel von der Meeresküste von Chile über die Stadt Concepcion (36 Gr. 48 Min. südl. Br.) *) gegen das Binnenland ziehen. Die ältesten Leute, die das Klima von Concepcion genau kennen, wunderten sich wohl etwas über eine so ungewöhnliche und gleichzeitig erfolgende Veränderung in den Gebräuchen dieser Vögel, meistens Möven, aber es gaben sich keine Zeichen eines nahenden Sturmes kund, der in dieser Jahreszeit auch nicht im mindesten zu erwarten war. Gegen 11 Uhr trat der südliche (See-) Wind, wie gewöhnlich, frisch ein, der Himmel war klar und fast wolkenlos. 40 Minuten nach 11 Uhr wurde ein Erdstoß gefühlt, Anfangs schwach, aber schnell an Kraft zunehmend. Während der ersten halben Minute blieben viele Personen in ihren Häusern; als aber die konvulsivischen Bewegungen immer heftiger wurden, verbreitete sich ein allgemeiner Schrecken, und Alles rannte zu seiner Rettung auf freie Plätze. Das schreckliche Schwanken nahm zu; Die Menschen konnten sich kaum auf den Füßen erhalten; Gebäude wogten und wankten, bis plötzlich ein fürchterlicher Stoß allgemeine Zerstörung brachte. In weniger als 10 Sekunden war die ganze Stadt ein Trümmer-Haufen. Der betäubende Lärm der stürzenden Häuser, — das Schauder erregende Krachen der Erde, die sich an vielen Stellen schnell und zu wiederholten Malen öffnete und wieder schloß; das verzweifelnde, herzzerreißende Jammer-Geschrei des Volkes; die erstickende Hitze; die schwarzen, rauchenden Staub-Wolken; die äußerste Hilflosigkeit und Verwirrung und der fürchterliche Schrecken und Tumult kann weder beschrieben werden, noch ist es möglich, sich eine Vorstellung davon zu machen. Diese unheilvolle Umwälzung begann anderthalb oder 2 Minuten nach dem ersten Stoß und dauerte in gleicher Heftigkeit ebenfalls etwa 2 Minuten. Während dieser Zeit konnte Niemand ohne Stütze stehen. Die Menschen klammerten sich an einander, an Bäume oder an Pfosten. Einige warfen sich auf den Boden, — aber hier empfanden sie die Erschütterung so heftig, daß sie die Arme ausstrecken mußten, um nicht Kopf oben, Kopf unten geschleudert zu werden. Pferde und alle Thiere waren von der größten Furcht befangen; sie standen mit ausgespreizten Beinen, den Kopf gesenkt und heftig zitternd. Vögel flogen wild umher. — Nachdem der heftige Stoß vorüber war, fingen die von den fallenden Gebäuden aufgestiegenen Wolken an, sich zu verziehen. Das Volk athmete freier und begann um sich her zu blicken. Todtenblässe und Grabesschein ruhten auf den Gesichtern; hätten sich die Gräber geöffnet und ihre Bewohner wären erstanden, der Anblick hätte kaum schauerlicher sein können. Bleich und zitternd, mit Staub und Schweiß bedeckt, rannten die Menschen von einer Stelle zur andern und schrien nach ihren Verwandten und Freunden. Viele schienen den Verstand verloren zu haben. Bedeutende Stöße folgten einander in kurzen Zwischenräumen; die Erde war an diesem und dem folgenden Tage nie lange ruhig, ja in der That, sie befand sich während der drei Tage, welche auf den großen Stoß folgten, in steter Bewegung. Viele Stunden nach der Zerstörung zitterte die Erde und die Stöße traten sehr häufig, obschon nicht heftig, ein. Vielen Stößen, aber nicht allen, ging ein rollendes, unterirdisches Getöse vorher, das wie entfernter Donner klang, indeß Andere es mit den Salven entfernter Kanonen verglichen. Dieses Getöse erscholl von Südwesten her, und eine oder zwei Sekunden darauf erfolgte der Stoß. Bisweilen, aber nicht oft, hörte man es, ohne daß es von einer Erschütterung begleitet war. Allgemein war man der Meinung, daß die Erschütterung von Südwest nach Nordost gegangen sei; einige Mauern, die in dieser Richtung standen, wurden der ganzen Masse nach platt umgeworfen, so daß die Steine ihre

*) Die Stadt Concepcion stand ursprünglich etwa 2 Meilen nördlicher; als sie aber zwei Mal durch Erdbeben zerstört worden war, siedelten sich die Bewohner 1751 an der gegenwärtigen Stelle an. Die Bevölkerung wird zu 25,000 Seelen angegeben.

relative Lage, obschon aufrecht, behielten, und nicht über den Boden zerstreut wurden. Dächer stürzten überall zusammen; Häuser von Aeobes (großen, ungebrannten Ziegelsteinen) erbaut, fielen in einen wirrigen Haufen. Die Kathedrale, deren Mauern 4 Fuß dick, von einem guten Ziegelstein und Mörtel aufgeführt, durch Strebe-Pfeiler gestützt waren, litt mehr als jedes andere Gebäude. An den Trümmern der Mauern hängend, trugen die untern Theile der einen Streben die obern der andern, während an einer andern Stelle ein Pfeiler auf seinem eigenen Fundament, völlig getrennt von der Mauer, stand.

Die Stadt Concepcion liegt in einer Ebene, die sich nur sehr wenig über das Niveau des Flußes Bio-Bio erhebt. Gegen Osten und Norden befinden sich felsige, unregelmäßige Berge. Vom Fuße dieser Berge war die lose Erde überall durch die große Erschütterung abgelöst, und große Risse, von einem Zoll bis zu einem Fuß Breite, waren zurück geblieben. Es schien, als wäre das niedere Land von den Bergen getrennt und vom Stoße mehr zerstört worden. Frauens-Personen, welche sich unfern von Concepcion im Flusse mit der Wäsche beschäftigten, waren nicht wenig erstaunt, als ihnen das Wasser plötzlich von den Knöcheln bis ans Knie stieg und sie in demselben Augenblicke den Anfang der Erschütterung fühlten. Hunde sollen durch Entlaufen vor dem Stoße dem Untergang entgangen sein. Von neun Menschen, die mit der Reparatur des Innern einer Kirche beschäftigt waren, wurden sieben erschlagen und zwei schwer verletzt. Einer von diesen armen Leuten lag 5 Tage lang halb begraben in den Ruinen, mit einem Leichnam über sich, den man erst durchschneiden mußte, um den Verschütteten nur befreien zu können. Eine Mutter, die mit ihrem Kinde entschlüpfte, sah ein anderes Kind in ein Loch fallen; eine dicht dabei stehende Mauer schwankte; sie nahm ein Stück Holz, legte es darüber und entfloh. Die Mauer stürzte um und bedeckte das Loch mit Ziegelwerk. Am nächsten Tage wurde das Kind unverletzt herausgezogen. Wieder eine andere Mutter, welche ihren Sohn vermißte, sah eine hohe Mauer in schaukelnder Bewegung, dennoch rannte sie nach dem Hause und holte den Knaben heraus. Als sie über die Straße gingen, stürzten die Wände zusammen, aber sie waren in Sicherheit. Als ein fürchterlicher Stoß kam, war die ganze Straße, welche sie eben verlassen hatten, in einem Augenblick mit den Ruinen der Kathedrale angefüllt. Außer der wogenden oder wellenförmigen Bewegung wurden vertikale, horizontale und kreisförmige oder drehende gefühlt. Insbesondere bemerkte man einen Eckstein, der halb herum gedreht worden war, ohne umgeworfen zu sein, oder seine Stelle verlassen zu haben. Personen, welche im Augenblick des großen Stoßes zu Pferde waren, wurden in ihrem Ritt gehemmt, einige wurden mit ihren Pferden umgeworfen, andere entsattelt, konnten aber nicht stehen. Der Boden blieb nach der großen Zerstörung so wenig in Ruhe, daß zwischen dem 20. Februar und 4. März mehr als 300 Stöße gezählt wurden. Durch das gute Betragen und die außerordentliche Gastfreiheit der Bewohner von Concepcion wurde viel Elend gelindert. Man leistete sich überall gegenseitige Hilfe, und Diebereien waren fast unbekannt. Die vornehmeren Klassen stellten das Volk sogleich zum Errichten von Stroh-Hütten und temporären Gasthäusern an, während sie mittlerweile unter freiem Himmel und unter Bäumen lebten. Diejenigen, welche am frühesten ein Schutzdach hatten, sammelten alle die, denen sie beistehen konnten, um sich, und in wenig Tagen hatten alle Bewohner der Stadt ein vorläufiges Dach und Fach, wo sie über ihr Unglück und den Behelf, auf den sie sich beschränkt sahen, lachten und scherzten. (Nach einem andern Berichte sollen in Concepcion 80 Menschen umgekommen sein.)

In Talcahuano, einem Orte in der Nähe von Concepcion, wurde die große Erschütterung eben so stark gefühlt, als in der Stadt. Sie fand zu derselben Zeit und genau auf dieselbe Weise statt. Nur drei auf Felsengrund stehende Häuser entgingen dem Schicksale aller derer, welche auf dem lockern Sandboden zwischen dem Seestrande und den Bergen standen. Fast alle Einwohner waren unbeschädigt davon gekommen, aber kaum hatten sie sich von den Eindrücken der verwüstenden Stöße etwas erholt, als sich der Ruf verbreitete, „das Meer zöge sich zurück.“ Eine Ueberschwemmung fürchtend, stürzte Alles so rasch wie möglich nach den Bergen. Ungefähr eine halbe Stunde nach dem Stoße, als der größere Theil der Bevölkerung die Höhen erreicht, und die See sich soweit zurückgezogen hatte, daß alle vor Anker liegenden Schiffe, selbst diejenigen, welche in sieben Faden Wassertiefe lagen, aufs Trockene gesetzt und alle Klippen und Untiefen in der Bucht sichtbar waren, sah man eine ungeheure Woge durch die Enge, welche die Insel Quiriquina vom festen Lande trennt, sich ihren Weg bahnen. Sie rollte mit großer Schnelligkeit längs der Westseite der Bai von Concepcion und riß von dem steilen Ufer alles Bewegliche mit sich fort bis zu einer senkrechten Höhe von 30 Fuß über der Hochwasser-Marke. Sie schlug über die Schiffe und längs derselben und kreiselte sie, als wenn sie leichte Boote gewesen wären, überschwemmte die Stadt zum größern Theile und rollte dann wie ein Berg-Strom mit so großer Gewalt zurück, daß fast alles Bewegliche, was von dem Erdbeben nicht unter Trümmer-Haufen begraben worden war, ins Meer geflutet wurde.

In wenigen Minuten standen die Schiffe wieder auf dem Trockenen, und eine zweite große Welle sah man sich nähern, mit noch größerem Lärm und Ungestüm als die erste. Obschon diese Welle mächtiger war, so waren ihre Wirkungen doch nicht so bedeutend, aus dem einfachen Grunde, daß sie weniger zu zerstören vorfand. Noch einmal fiel das Meer, riß Holzwerk und die leichtern Häuser-Materialien mit sich fort und setzte die Schiffe auf den Grund. Nach einigen Minuten schrecklichen Bangens sah man zwischen Quiriquina und dem festen Lande eine dritte ungeheure Woge, die dem Anschein nach größer als eine der vorhergehenden Wellen war. Brüllend, wenn sie an ein Hinderniß stieß, tobte sie mit unwiderstehlicher Gewalt längs des Ufers, Alles zerstörend und überflutend. Schnell kehrte sie um, als verachte sie den Fuß der Berge und riß auf ihrem Rückwege eine so große Menge von Hausgeräth, Umzäunungen und andern beweglichen Dingen mit sich fort, daß, als die tobende Flut vorüber war, die See wie mit Wracks bedeckt schien. Erschöpfung folgte auf diese Anstrengungen. Erde und Wasser zitterten. Die Menschen strömten zu den Ruinen, voll Angst, den Umfang ihres Verlustes kennen zu lernen, und etwas Geld oder das Wenige von Werth, was die See übrig gelassen hatte, vor Plünderung zu schützen; denn, zur Schande der Menschheit sei es gesagt, in Talcahuano trieben Diebe ein arges Wesen; gleich nach der Verwüstung gingen sie ans Werk; mit der einen Hand unter dem Rufe: „Misericordia!" an die Brust schlagend, und Nächstenliebe anflehend, stahlen sie mit der andern auf die frechste Weise. — Während des übrigen Theiles des Tages und der folgenden Nacht war die Erde kaum für Minuten lang ruhig. Häufiges, fast beständiges Zittern und bisweilen Stöße, die mehr oder minder heftig waren, so wie ein entferntes unterirdisches Getöse hielt Jeden in ängstlicher Erwartung. Einige glaubten, die Krisis sei noch nicht gekommen, und wollten nicht von den Bergen in die verwüstete Stadt zurückkehren. Andere, welche unter den Trümmern umhersuchten, entsetzten sich bei jedem noch so schwachen Stoße und glaubten, die See rausche schon über ihnen, um sie zu verschlingen. Fast alle Bewohner, bis auf wenige, die sich an Bord der im Hafen liegenden Schiffe flüchteten, brachten die Nacht auf den Bergen ohne Schutz zu. Am folgenden Tage fingen sie an, Hütten auf hoch gelegenen Stellen zu errichten, indem man noch immer den Wieder-Einbruch des Meeres fürchtete.

Die Schiffe entschlüpften dem Untergange wie durch ein Wunder. Ein kleines Schiff von etwa 30 Tonnen befand sich auf dem Werft, fast fertig, um vom Stapel gelassen zu werden; es wurde von der See 200 Ellen weit ins Land getrieben und unbeschädigt daselbst abgesetzt. Viele Boote segelten vom Gestade ab, bevor sich das Meer zurückzog. Einige trafen die vorrückenden Wellen, ehe sich diese brachen, und stachen glücklich über sie weg, während andere, halb überschwemmt, mit der Brandung kämpften. Das Schicksal eines kleinen Knaben war außerordentlich. Eine Dienstmagd hatte sich mit ihm in ein Boot geflüchtet, das gegen einen am Strande liegenden Anker geworfen und in zwei Theile gespalten wurde. Die Magd ertrank, die Hälfte des Bootes aber, in welcher sich das kaum 4 Jahre alte Kind befand, trieb in die Bucht hinaus. Das Kind hielt sich fest und wurde nachher, zwar naß und kalt, aber unbeschädigt, gerettet. Während drei auf einander folgenden Tagen nach dem Tage der Zerstörung ebbte und flutete die See unregelmäßig und sehr häufig. Einige Stunden nach dem Stoße fiel und stieg das Meer zwei oder drei Mal in einer Stunde. Während in der Bai von Concepcion die großen Wellen ihre Verwüstungen anrichteten, wurden zwei Explosionen oder Eruptionen wahrgenommen, die eine, jenseits der Insel Quiriquina im offenen Meere; sie erschien wie eine dunkle Rauch-Säule, in Gestalt eines Thurmes. Die andere Eruption fand in der Mitte der Bucht von San Vicente statt und hatte Aehnlichkeit mit dem Spritzen eines Wallfisches, den man sich nicht ungeheuer groß genug denken kann. Ihr Verschwinden war mit einem Wirbel verbunden, welcher einige Minuten dauerte. Er war hohl und strebte nach einem Punkte in der Mitte, als wenn die See in ein in der Erde befindliches Loch stürzte. Während die Verwüstung erfolgte, und gleich nach den großen Wogen, schien das Wasser überall in der Bai zu sieden, Luft oder Gas entwich rasch hintereinander. Das Wasser wurde überdem schwarz und hauchte einen sehr unangenehmen Schwefel-Geruch aus. Todte Fische wurden in großer Menge auf den Strand geworfen; sie schienen vergiftet oder erstickt zu sein. Mehre Tage später waren die Ufer der Bai mit schönen Corvinos und vielen kleinen Fischen bedeckt. Schwarzes, stinkendes Wasser brach an verschiedenen Stellen aus der Erde hervor. Auf einer Stelle in Talcahuno schwoll der Boden wie eine Wasserblase empor, platzte dann und warf schwarzes, stinkendes, schwefeliges Wasser aus. Bei Concepcion wurden ähnliche Wasser-Ausbrüche gesehen. Durch ein Merkmal an der Wand eines Hauses überzeugte man sich, daß die Wassermasse bis zu einer Höhe von 25 Fuß über das gewöhnliche Niveau des Flutwassers angeschwollen war. Das Wasser drang in die Gemächer des ersten Stockes und ließ Seetang an den Ueberbleibseln der Dächer oder dem Forst der eingestürzten Mauern zurück. Seltsame Extreme von Be-

schädigung und Verschonung zeigten sich in den Wirkungen der gewaltigen Meer-Einbrüche. Gebäude wurden dem Boden gleich gemacht und 24pfündige Kanonen viele Ellen fortgerückt, während Fensterflügel mit dem Glase auf den Strand der Insel Quiriquina geworfen wurden, ohne daß auch nur eine Scheibe zerbrochen gewesen wäre.

Einige Tage nach der Verwüstung stieg das Meer nicht bis an seine gewohnten Marken; der Unterschied betrug 4 oder 5 Fuß in senkrechter Höhe. Einige glaubten, das Land sei höher geworden, Andere aber, und dieß war die herrschende Meinung, das Meer habe sich zurückgezogen. Die Differenz nahm allmälig ab, bis um die Mitte des Monats April, wo der Unterschied zwischen der dermaligen und frühern Flutwasser-Marke nur noch 2 Fuß betrug. Der Beweis von der **wirklichen Hebung** des Landes liegt in der Thatsache, daß die Insel Santa Maria bei Concepcion 9 Fuß höher geworden ist. — Ueberall, wo die einbrechenden Wogen niedriges Land fanden, war die Verwüstung groß, und viele Ländereien wurden von der Ueberschwemmung für ewige Zeiten verdorben. Eine Menge Rind- und Schafvieh und Pferde gingen unter. Aehnliche Wirkungen in gleichem oder minderem Grade zeigten sich längs der ganzen Küste zwischen dem Rio Itata (50 Meilen nördlich) und dem Kap Rumena (37 Meilen südlich von Concepcion.) Große Erd- und Steinmassen, viele Tausend Tonnen an Gewicht, wurden von den Felsen und steilen Berghängen losgerissen. Gefährlich war es, am Rande eines Felsen zu gehen, denn zahlreiche Spalten und Risse, die sich nach allen Richtungen zeigten, gaben Kunde, wie zweifelhaft ihr Fundament sei. Ueberall am Ufer, selbst zur Flutzeit, sah man, wohin das Auge sich wendete, Bänke todter Muscheln, zahlreiche Tell-Muscheln und Chitons (?), gebleichtes See-Gras, noch immer, obschon leblos, an den Felsen hängen, an denen sie gelebt hatten — **die Wirkungen der Erhebung des Landes.**

Dieses Erdbeben wurde überall zwischen Chiloe und Copiapo (eine Strecke von 225 deutschen Meilen) und zwischen Juan Fernandez und Mendoza (125 deutsche Meilen) gefühlt, und innerhalb dieser Grenzen das Zurückweichen und Anschwellen des Ozeans längs der ganzen Seeküste wahrgenommen. Durch dieses so schreckliche Erdbeben wurden volkreiche Städte und Ortschaften verwüstet und die Gestalt des Bodens von Chile wesentlich verändert.

Auf der Insel **Mocha** (38 Gr. 20 Min. südl. Br.) war das Erdbeben so heftig, daß sich die Menschen nicht auf den Beinen erhalten konnten. Das Meer wogte über die Felsen am Ende der Insel höher, als es jemals beim heftigsten Sturme der Fall gewesen war. Ein einsichtsvoller Hannoveraner — **Anton Vogelberg** — der sich in dieser Gegend mit dem Robbenfang beschäftigte, befand sich auf einer dieser Klippen, oder vielmehr auf einem kleinen Eilande, am Süd-Ende von Mocha, als das Erdbeben statt fand. Eine Partei Robbenfänger war mit ihm. Ihr Boot wurde auf die Spitze des Eilandes geschleudert. Sie erwarteten, wieder flott gemacht zu werden und hielten deßhalb Alles in Bereitschaft. Das Boot lag nahe in der Richtung von Ost nach West. Während des Erdbebens lief etwas Wasser am Boden schnell von einem Ende des Bootes zum andern, gleichsam als wenn dasselbe der Länge nach geschaukelt worden wäre. Von Seite zu Seite fand keine Bewegung statt. Zwei gabelförmige Stäbe wurden, etwa 3 Ellen von einander, in den Boden gestoßen, und ein dritter darüber gelegt, um Sachen zum Trocknen daran aufzuhängen. Die Richtung dieser Stäbe war ebenfalls nahe Ost und West. Während des Stoßes bewegten sie sich gegen einander, bis sie sich berührten und der wagerechte Stab herabfiel. Heftige Stöße wurden auf Schiffen gefühlt, die in der Nähe von Mocha unter Segel waren. Zwischen Mocha und Concepcion fühlten mehre Schiffe Erdstöße, nicht allein am 20., sondern auch während der folgenden Tage. Auf der Höhe von Mocha vor Anker, wurde am 24. ein Stoß gefühlt, welcher dem plötzlichen Schleppen des Ankers über Felsen glich, und bei einem Stoß am 2. März, als das Schiff unter Segel war, glaubte man, daß der Ketten-Kabel aus den Klüsen lief. In einem Schiffe glaubte die Besatzung aufs Land zu laufen; an Bord eines andern, daß das Schiff über einen Wallfisch gefahren sei. Vogelberg hält dafür, das Land sei ungefähr 2 Fuß erhoben worden, und man darf, nach seiner Genauigkeit in andern Dingen zu urtheilen, berechtigt sein, dieser Meinung beizutreten. Die Insel **Juan Fernandez** (33 Gr. 40 Min. südl. Br., 7 1/3 Gr. westlich von der Küste Chiles) *), hat sehr gelitten. Bei derselben fand eine Eruption im Meere statt, an einer Stelle, welche ungefähr eine Meile vom Lande entfernt ist, und wo die Tiefe 50 bis 80 Faden beträgt. Rauch und Wasser wurden den ganzen Tag lang in die Höhe geschleudert und Nachts sah man Flammen. Große Wellen schlugen an die Ufer der Insel, nachdem die See so weit zurückgewichen war, daß man am Grunde des Anker-Platzes alte Anker sehen konnte. Der Hafen wurde ganz überschwemmt, Alles wurde niedergerissen, und nur drei Häuser, die auf einer höhern Stelle liegen, blieben stehen, darunter ein Magazin. Ich befand mich, sagt der Bericht-Erstatter, in dem Augenblicke, als das Meer seinen Einbruch anfing, auf den Wällen des Forts, um den Arbeitern, welche mit dem Bau einer Kaserne für meine Truppen beschäftigt waren, einige Befehle zu geben, als ich plötzlich sah, daß die Molen (Hafen-Dämme) fast ganz unter Wasser standen. Da dieses früher nie vorgekommen war, stieg ich vom Kastell herab, um die Boote in Sicherheit bringen zu lassen. Unterdessen wich das Meer mit großer Schnelligkeit wohl an 200 Ellen zurück und ließ den größten Theil der Bai trocken; in demselben Augenblick hörte ich eine fürchterliche Explosion und die Erde schwankte heftig. Ich befahl, die Lärm-Glocke zu

*) Das Klima der Insel **Juan Fernandez** würde zu den herrlichsten der Welt gerechnet werden können, wären nicht unbeschreiblich heftige Winde die Ergebnisse aller Jahreszeiten. Die Südwinde hausen so, daß auf der ihnen ausgesetzten Seite der Insel kein gerad gewachsener Stamm zu finden sein soll. Sie ist 5 Meilen lang und 2 1/2 Meilen breit, und überdieß merkwürdig geworden durch den vierjährigen Aufenthalt des hier 1704 ausgesetzten schottischen Matrosen, Alexander **Selkirk**, dessen Abenteuer zu den Geschichten von **Robinson Crusoe** Veranlassung gegeben haben.

läuten, und eben war es mir gelungen, die Boote bis an den Fuß des Kastells ziehen zu lassen, als die See heranströmte, in wenig Minuten die Stadt bedeckte und bei ihrem Zurückweichen Alles mit sich fortriß, Häuser, Thiere und zwei Menschen, einen Mann und eine Frau, keine Spur zurücklassend, außer den bereits erwähnten drei Häusern. Kurz nach der Explosion sah ich eine große Rauch-Säule schnell empor wirbeln, und vulkanische Eruptionen zeigten sich von Zeit zu Zeit in derselben Richtung. Als die See ruhig geworden war, setzte ich ein Boot aus, und war so glücklich, die beiden Menschen zu retten, welche sich an ein paar Stangen über dem Wasser erhielten. Wäre das Ereigniß in der Nacht eingetreten, so würde wohl keine Seele mit dem Leben davon gekommen sein. Ich habe die Stelle untersucht, wo sich der Vulkan zeigte, indessen keine Veränderung in den Lothtiefen gefunden.

Dieses Erdbeben hat auf die Strömungen des Meeres bedeutende Wirkungen gehabt. In Folge der veränderten Meeres-Strömungen scheiterte im Mai 1835 an der Insel Santa Maria das Schiff, »der Challenger,« und Kapitän Seymour ward, wie in solchen Fällen gebräuchlich, vor ein Kriegsgericht gestellt, um zu erfahren, in wie weit er durch Nachlässigkeit das Unglück verschuldet habe, oder nicht. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Kriegsgerichte ein Brief des Kapitän Fitzroy mitgetheilt, der genaue Beobachtungen enthält über die Veränderung der Strömungen und deren oft ganz umgekehrte Richtung an der Westküste von Süd-Amerika nach den zahlreichen Erdbeben, die in jenem Erdstrich vorkommen, da es ganz gewiß ist, daß von der Mitte Februars an kein Tag verging, ohne daß irgend eine Bewegung an dem einen oder dem andern Orte verspürt wurde. Aus dem Spruche des Kriegsgerichtes geht hervor, daß der Verlust des Schiffes durch eine ungewöhnliche und unerwartete Strömung veranlaßt wurde, welche zwischen dem 17. Mai Mittags bis zum 19. desselben Monats, wo das Schiff scheiterte, eintrat, und dasselbe 60 Meilen weiter gegen Nordwesten führte, als es aller gewöhnlichen Berechnung nach hätte kommen sollen.

• •

Das furchtbare Schauspiel eines Erdbebens in Chile schildert ein Reisender, der sich in diesem Lande längere Zeit aufhielt, mit lebhaften Farben: »Nach einem Ausfluge am Fuße der großen Anden-Kette, kehrte ich zurück nach meinem kleinen ländlichen Wohnhause, das ich mit so viel Lust und Liebe ausgeschmückt und das in einem der lachendsten Thäler Chiles lag. Es war gegen Mitte des Novembers, zur Zeit der größten Hitze. Ich fühlte mich sehr glücklich, meine Hausgötter wieder zu finden, wie alle Annehmlichkeiten, mit denen ich sie umgab. Ein gewisses ruhiges, tiefes Glück, das weder Freude, noch Ueberraschung des Vergnügens war, durchdrang meine ganze Seele. Langsam klimmte der Mond empor über der fernen, langgedehnten Berg-Kette und durchschwebte ruhig den reinen Aether. Von Augenblick zu Augenblick glänzender, stieg er rückwärts den Himmel an, dessen Gestirne vor seiner Helle erbleichten. Ich bewunderte ihn einige Zeit. Eine entzückende Ruhe, ein himmlisches Wohlbefinden bemächtigte sich meiner, erfüllte mein ganzes Innere. — Plötzliches trockenes Geklaff meines Windhundes entriß mich der Süßigkeit eines Halbschlummers. Ich erhob mich aus der gebeugten Lage, in die ich allmählich versunken war und erblickte vor mir die beiden scharfgespitzten Ohren, die funkelnden Viper-Augen des wachsamen Thieres, das mich aufgeschreckt. Meine erste Bewegung war, dieß Formen-Muster bei einem Hausthiere zu bewundern. Meines Hundes Stellung war so zierlich, so rein. Ich betrachtete seinen symmetrischen Bau, die unvergleichliche Zartheit seiner Glieder, ihre so geschmeidige, so nervöse Leichtigkeit. Auf einmal erhob sich auch der zu meinen Füßen ruhende Jagdhund, schüttelte seinen Kopf und stieß einige halberstickte Laute aus. Gleich nachher vernahm ich ein dumpfes Rollen. Die Lampe schwankte. Es war ein Erdbeben. Der Instinkt der beiden Thiere hatte sie im Voraus von der bevorstehenden Zuckung unterrichtet. Ich erschrack darüber keineswegs. Seit meinem Aufenthalte in Chile war ich bereits mehrmals Zeuge eines solchen Ereignisses gewesen. Aber die instinktmäßige Voraussicht der beiden Hunde diente ihnen besser, als meine Erfahrung und all mein Wissen. Ich hatte eben die armen Thiere zur Ruhe gewiesen, als das Erdbeben sich erneuerte. Ein starker Stoß warf die Lampe um. Ich eilte nun, um bei Zeiten einen Ausgang zu gewinnen. Der Boden schwankte bald in die Länge, bald in die Breite, wie das vom Wellenschlag bewegte Verdeck eines Schiffes. Ich schwankte. Auf eine Bewegung von Nord nach Süd folgte eben so rasch eine andere von Ost nach West. Es war, wie wenn elektrische Stöße die Erdmasse träfen. Gleich darauf schien die Bewegung in die Runde zu gehen, wie wenn ein heftiger Wirbelwind Alles durch einander würfe. Es war jedoch nur ein Irrthum, der daher rührte, daß schnell auf einander mehre starke Stöße in den entgegengesetztesten Richtungen erfolgten. Ich versuchte es, die Thüre zu erreichen. Aber als meine Hand auf die Klinke drückte, und die Thüre, welche sich nach Außen öffnete, zurück zu stoßen sich bemühte, bemerkte ich, daß ein Hausgeräth davor lag und mir den Weg versperrte. Indessen wurden die Stöße immer heftiger. Zweimal zu Boden geworfen, raffte ich mich wieder auf und eilte einer andern Thüre zu, der ersteren gegenüber. Ein entsetzliches Gekrach, ein fürchterliches Geheul, das aus den Eingeweiden der Erde zu dringen schien, verkündete mir jetzt den Umsturz des Gebäudes. Es fiel, wie von einer Schnee-Lavine zerschmettert. Das Holzwerk brach wie Rohr. Alles war darunter, darüber: Geräthe, Thiere, Bücher, Spiegel, Alles wurde zermalmt, wie wenn man mit einem ungeheuern Hammer darauf geschlagen. Ein mit Büchern angefüllter Schrank stürzte auf mich. Ich blieb besinnungslos, wie ohne Leben, ohne bestimmen

zu können, wie lange dieser Zustand gedauert. Auf dem Punkte, in Rauch und Staub zu ersticken, kam ich wieder zu mir. Durch einen Haufen Ziegel, Steine, Kalk, Bücher und Hausgeräthe, die mich zur Hälfte bedeckten, bahnte ich mir mühsam einen Weg. Ich hatte um so mehr Mühe, die aufgehäuften Trümmer bei Seite zu schaffen, da die Heftigkeit des Erdbebens sich indessen verdoppelte. Kaum hatte ich mich erhoben, so stürzte ich, beinahe von der mich umringenden Atmosphäre erstickt, wieder zu Boden. Auf Händen und Füßen fortkriechend, erreichte ich endlich die Thüre, welche ich zuerst verschlossen gefunden. Der letzte Gewaltstoß hatte das sie versperrende Geräthe bei Seite geworfen. Ich sprang durch diese Oeffnung, und gelangte durch eine zweite Thüre auf die Terrasse, wo ich endlich wieder frische Luft schöpfen konnte. Knieend auf dem hin und her sich bewegenden Boden schlugen betende Männer, Weiber, Kinder sich an die Brust, schrieen mit Angst und Entsetzen zur Jungfrau Maria und mischten klägliches Aechzen in ihre Litaneien. Man denke sich über dieser Schreckens-Szene einen durchsichtigen Himmel, den bleichen Mond ruhig herablächelnd, und am ganzen Firmament nicht ein einziges Wölkchen. Ich warf die Augen auf das, was Abends vorher ein See gewesen. Die Erde hatte ihn verschlungen. An der Stelle des leicht bewegten, klaren Wasserbeckens gähnte jetzt ein düsterer Schlund, dessen Seitenwände von langen Spalten durchrissen waren, mir entgegen. Die Nachtvögel schwiegen. Die Pferde, welche die Bauern an die Bäume gebunden, zitterten am ganzen Körper und schienen unschlüssig mitten in der sie umgebenden Umwälzung, die ihren Instinkt in Erstaunen setzte. Bald schwoll der Boden empor, bald sank er wieder in sich selbst zusammen, wie ein vom Sturm bewegtes Meer. Die Hügel in der Umgegend lösten sich in Sand-Lavinen auf, untermischt mit Bäumen und halb zermalmten Felsenbrocken. Der See, den der Abgrund verschlungen hatte, erschien wieder; aber er zeigte sich nicht als eine ruhige Wassermasse, sondern als eine schäumende, aus tausend Oeffnungen hervorsprudelnde Flut, aus unzähligen Wasser-Säulen bestehend, die in der Höhe zusammenschlugen. Man denke sich diese gewaltigen Massen, die aus einer Höhe von mehren hundert Fuß zurücksanken und in einen feinen Regen sich auflösten, wonach sie wieder ihr ehemaliges Bett ausfüllten. Bei dem Anblick dieses Phänomens stießen die erschreckten Einwohner ein Jammer-Geschrei aus. Sie wußten, daß der See mit dem Meere in Verbindung stand, und mehre frühere Beispiele ließen sie einen Einbruch des Ozeans in das Land besorgen. Ihr wildes Geheul, vom Nachtwinde getragen, schlug gegen die zersplitterten Felsen und erstarrte das Blut in meinem Herzen. Ich warf die Augen auf die elende, immer noch knieende Menge, die immer mehr von Sand überdeckt wurde. Ihre Frömmigkeit selbst, die ohne alle Umsicht war, schien ihnen ihr Grab zu bereiten. Aus allen Kräften schrie ich ihnen zu: „Durchschreitet das Thal und ersteigt den Hügel zur Linken, da werdet Ihr in Sicherheit sein!“ Ihre alleinige Antwort war ein verdoppeltes Geschrei der Verzweiflung, begleitet von einem neuen Erdstoße, der mich abermals zu Boden warf. Eine Herde von 6 bis 700 Stück Rindvieh, die am Meeresufer lagerte, durchbrach ihre Umzäunung und stürzte sich wie ein Wirbelwind den Bergen zu. Die Pferde folgten ihr nach. Ich sah diese Thiere, die ihr Entsetzen toll gemacht zu haben schien, Zügel und Halfter zersprengen und mit hoch aufgeworfenem Kopfe, mit fliegender Mähne, wiehernd und ausschlagend, über Abgründe, umgestürzte Bäume und Felsenstücke galoppiren. Eine solche Nacht zu vergessen, ist unmöglich. Ich glaube jetzt noch den Hufschlag der Pferde über hohle Felsen, ihr Todesgeschrei, wenn sie fielen und starben, zu vernehmen. Das Gebrüll der Ochsen und Stiere, das Gekrach der Zweige und Bäume, welche sie zerbrachen, das Jammer-Geschrei der Weiber, die verzweiflungsvollen Laute der Männer und die unharmonischen Noten der Vögel, die, nach einem langen Schweigen der Bestürzung, unstät umherflatterten, umsonst einen Baum, einen festen Stein suchend, wo sie einige Augenblicke ruhen könnten. Um diese Szene noch wunderbarer zu machen, dehnte sich über dem höllischen Chaos ein ruhiger, im milden Lichte schimmernder Himmel aus. Nie glänzte der Mond heller, nie war der Dunstkreis mit mehr Wohlgerüchen, mit größerer Frische geschwängert. In der ersten Ruhe-Pause wurde eine weibliche Stimme vernehmlich: „Laßt uns zur Kapelle des heiligen Rosenkranzes wallfahrten; laßt uns dort unter den Schutz der Mutter Gottes uns begeben. Heilige Jungfrau, erbarme Dich unser, bitte für uns.“ Und Alle, Weiber, Männer, Kinder, eilten dem Tempel zu. Die Lampen waren erloschen. Nur mit Mühe fand man Licht, und als eine brennende Laterne das Innere der Kapelle erleuchtete, vernahm man neues Jammer-Geschrei. Man erblickte nur eine Ruine. Das Gebälk allein, dessen Geschmeidigkeit den Erdstößen widerstanden hatte, hielt noch einzelne Theile zusammen, während Steine, Kalk, Marmor-Platten, Gemälde, Kirchen-Schmuck, Reliquien, Altäre, Gefäße bunt durch einander den Boden bedeckten. Die armen Bauern knieten weinend zwischen den Trümmern ihrer Kirche. Um sie diesem gefährlichen Orte zu entführen, benutzte ich vergebens alle Beredsamkeit, welche meine innige Theilnahme mir einzuflößen im Stande war. Niemand hörte auf mich. Frömmigkeit und Entsetzen verschloßen alle Ohren. Neben einer in Ohnmacht liegenden Frau

saß ein junges, krankes Mädchen, das der Schmerz vollkommen gelähmt zu haben schien. Ich wickelte es in einen Poncho (Mantel) und trug es in meinen Armen durch das Thal. Mein Bedienter Ignazio, ein 15jähriger Knabe, folgte mir. Ermüdet setzte ich mich auf einen altindischen Grabhügel, deren in dieser Gegend eine große Menge vorhanden sind, und deren hohes Alter durch die auf ihnen wachsenden mehre Jahrhunderte alten Bäume bestätigt wird. In demselben Augenblick, wo ich das Kind auf meine Knie legte, stürzte ein neuer Erdstoß uns beide zu Boden. Ich erhob mich und nahm meinen Plaz wieder ein. Der See, den die Erde bereits einmal verschlungen und wieder ausgespien hatte, verschwand abermals in den unterirdischen Höhlungen. Drei riesige Palmenbäume, deren Laubdach des Priesters Wohnung neben der Kapelle beschattete, neigten ihre ungeheuern Häupter gegen alle Punkte des Horizonts, bewegten sich wie Strohhalme, die der Wind umwendet, bedeckten die Erde mit ihren großen Blättern und schönen Früchten, den Kolossen ähnlich, die irgend einen wüthenden, aber ungleichen Kampf begonnen. Kapelle und Pfarr-Wohnung waren eingestürzt.—Man gewöhnt sich an Alles. Die furchtbarsten Zuckungen der Natur hatten für mich ihr Entsetzen verloren. Ich betrachtete sie mit einer gewissen Untheilnahme, die mir vergönnte, ruhig derselben Gefahren zu berechnen, über ihre Ursachen nachzudenken. Ueber mir bewegte sich der alte Baum, unter dem ich saß, und krachte in seinen Zweigen und Wurzeln, ohne mich zu erschrecken. Zu meinen Füßen ließ mich der zerrissene Boden die aufgehäuften Ueberreste der frühern Bewohner Chiles, bevor das spanische Geschütz die Freiheit dieser Gegend vernichtet, erblicken. In weniger feierlichen Augenblicken, als der gegenwärtige, hätte dieses Erscheinen menschlicher Gerippe, welche die Erde wieder ausstieß, nachdem sie dieselben Jahrhunderte lang in ihrem Schooße verborgen, etwas höchst Grausenerregendes gehabt; jetzt aber war es, wie zur Sache gehörig. Es war eine Auferstehung zertrümmerter Ueberbleibsel längst vergessener Todten. Um aus dieser Erde eine neue Wüste zu machen, bedarf es nur einer einzigen Zuckung der Natur, einer Versetzung ihrer Kräfte, einer augenblicklichen Desorganisirung, Vorspiel irgend einer zukünftigen Erneuerung.«

Die Schilderung eines Erdbebens in Kentucky (nordamerikanische Freistaaten)

von dem berühmten Vogelkundigen Audubon, dessen so anziehende Lebensbeschreibung im Jahrg. 1835 S. 267 zu finden, kann als Seitenstück zum Vorstehenden betrachtet werden: »Als ich im Monat November durch die Wüsten Kentuckys reiste, bemerkte ich, daß von dem westlichen Horizont her eine plötzliche und seltsame Dunkelheit anzog. An unsere schweren Stürme von Gewitter und Regen gewohnt, nahm ich weiter keine Notiz davon, indem ich glaubte, daß die Schnelligkeit meines Pferdes mich schon unter das Dach eines nicht sehr entfernt wohnenden Bekannten in Sicherheit bringen werde, ehe das Unwetter mich erreiche. Ich war etwa eine englische Meile weiter geritten, als ich etwas hörte, wovon ich glaubte, daß es das entfernte Rollen eines heftigen Wirbelwindes (Tornado) sei; ich spornte also mein Pferd, mit dem Wunsche, so schnell als möglich nach meinem Zufluchtsorte zu galoppiren; allein damit war es nichts: das Thier wußte besser als ich, was vorging, und statt schneller zu laufen, ging es vielmehr so ganz langsam, daß ich bemerkte, es setze einen Fuß nach dem andern auf den Boden, mit eben so großer Vorsicht, als gehe es auf einer glatten Eisfläche. Ich dachte, daß es plötzlich lahm geworden sei, und indem ich ihm zuredete, war ich im Begriff abzusteigen und es zu führen, als es plötzlich jämmerlich zu ächzen anfing, den Kopf hing, seine vier Füße auseinanderstellte, als wolle es sich vor dem Fallen sichern, und stockstille stand. Ich glaubte, mein Pferd wäre am Sterben und würde von ihm herabgesprungen sein, wenn noch eine Minute vergangen wäre; aber in diesem Augenblick fingen alle Sträuche und Bäume von der Wurzel an sich zu bewegen, der Boden erhob und senkte sich in einander folgende Furchen, wie die aufgeregten Wasser eines Sees, und ich wurde ganz verwirrt in meinen Vorstellungen, indem ich nur zu deutlich bemerkte, daß alle diese furchtbaren Bewegungen das Resultat eines Erdbebens seien. Wer kann die Empfindungen schildern, welche ich an mir erfuhr, als ich mich auf meinem Pferde geschaukelt fühlte, mit ihm hin- und her bewegt, wie ein Kind in einer Wiege, jeden Augenblick erwartete, daß der Boden sich öffnen und meinen Augen einen solchen Abgrund zeigen werde, welcher mich und Alles um mich herum verschlingen könne. Die furchtbare Konvulsion aber dauerte nur wenige Minuten, und der Himmel hellte sich eben so schnell wieder auf, als er sich verdunkelt hatte; mein Pferd brachte seine Füße wieder in natürliche Stellung, erhob seinen Kopf und galoppirte weiter, als sei es losgelassen und springe ohne Reiter umher.

Erdbeben in Klein-Asien im Jahre 1835.

Klein-Asien war der Schauplaz der verheerendsten Erd-Erschütterungen seit undenklichen Zeiten. Das Jahr 1835, so verheerend für Amerika, wird auch für Klein-Asien in der Geschichte der Erdbeben nie seinen Plaz verlieren. Erd-Erschütterungen verwüsteten am 15. August und den folgenden Tag die Stadt Cäsarea, die am Berge Argäos liegt, sammt 20 Dörfern in der Umgebung derselben. Am Fuße des Berges Argäos zeigten sich die ersten Spuren; der Boden öffnete sich und es brachen dicke Feuer- und Rauch-Säulen daraus hervor. Zweitausend Häuser sollen umgeworfen worden sein und alle Einwohner hätten den Tod gefunden, wäre die Stadt mit Mauern umgeben gewesen; so aber konnten sie glücklicher Weise nach allen Richtungen flüchten. An die Stelle der Ortschaft Kometzi ist ein schöner See getreten. Die Zeugen dieser fürchterlichen Katastrophe waren so erschreckt, daß es unmög-

lich war, nur einigermaßen genaue Nachrichten von ihnen zu erhalten.

Erdbeben auf Amboina im Jahre 1835.

Ueber das ungewöhnlich heftige Erdbeben auf Amboina, einer großen Insel im indischen Meere, im Besitze der Holländer, hat man Folgendes berichtet: „Nachdem man im Monat Oktober drei Wochen lang einen dicken, mit Schwefeldämpfen geschwängerten Nebel gehabt hatte, empfand man auf Amboina und den umliegenden Inseln am 1. November 1835 gegen 3 Uhr Morgens eine ungewöhnlich heftige Erd-Erschütterung, auf welche bis zum 4. desselben Monats noch mehre andere Stöße folgten. Man versicherte, daß die Erschütterung auf Amboina 35 Minuten gedauert habe; sie hat schreckliche Verwüstungen angerichtet. 58 Menschen, Männer, Frauen und Kinder, haben durch den Einsturz einer Kaserne im Fort Victoria, wo das holländische Gouvernement sich befindet, das Leben verloren; 66 Personen sind schwer verwundet worden; die Regierungs-Gebäude haben viel gelitten; die meisten drohten noch einzustürzen; eine der Kirchen war eingestürzt, die andere hatte schwere Risse bekommen, alle Wohnhäuser waren stark beschädigt, und ein Theil derselben ist größtentheils in Ruinen verwandelt worden. Die Beamten und sonstigen Einwohner suchten Schutz in Breterhütten und unter Zweighütten, welche in der Eile längs der Wege und anderswo aufgeschlagen wurden; die Bestürzung bei diesem Unglück war allgemein; die Meisten haben ihre Besitzungen verloren und sind in tiefste Armuth gestürzt. Die ältesten Leute können sich nicht eines so gewaltigen Erdbebens erinnern. Eine vorläufige Berechnung des verursachten Schadens stellt denselben auf ungefähr 300,000 Gulden.

Erdbeben auf den balearischen Inseln, in Italien und Frankreich rc., im Jahre 1835.

In der Nacht vom 15. auf den 16. Juni 1835, 29 Minuten nach Mitternacht, wurden die Bewohner von Palma (balearische Insel) durch eine fürchterliche Detonation, welche einer sehr starken Artillerie-Salve glich, plötzlich aus dem tiefsten Schlafe geweckt. In weniger als 3 Minuten hatten sie ihre Häuser verlassen und waren unter Jammer-Geschrei auf der Flucht quer über die Felder. Diese heftige Detonation, welche ungefähr 2 Sekunden dauerte, war von einer sehr merklichen Bewegung begleitet, die von oben nach unten zu gehen schien; der Himmel war vollkommen hell, der Wind wehte frisch aus Nordwest; der Mond, in seinem letzten Viertel, war eben aufgegangen. Während des Ueberrestes der Nacht blieb es still und die ganze Bevölkerung kehrte gegen 6 Uhr in ihre Wohnungen zurück. Der Schrecken machte einer schwankenden Unruhe Platz. Dienstag und Mittwoch gingen ruhig vorüber. In der Nacht vom Mittwoch auf den Donnerstag, in derselben Stunde und Minute, wie das erste Mal, schreckte eine ähnliche, aber minder starke Detonation die Bevölkerung von Palma aufs Neue auf und trieb sie aus ihren Häusern, die schwach erschüttert wurden. Zelte wurden auf dem Felde aufgeschlagen; das Volk flüchtete sich haufenweise dahin und die Reichen reisten in aller Eile nach ihren Landhäusern; der Schrecken nahm zu durch die Erinnerung an eine alte Weissagung, vermöge der Mallorka nach drei Erdbeben von den Fluten verschlungen werden soll. Die dritte Detonation wurde daher mit Schauer erwartet: die Kirchen waren voll Betender und Bittender. Endlich Samstag den 20. Juni, Abends um 8 Uhr 16 Minuten, machte eine dritte Detonation, stärker als die zweite, aber minder schrecklich als die erste, und von einer heftigen Erschütterung begleitet, das Maß der Bestürzung voll, und die Auswanderung wurde noch beträchtlicher. Die Stadt, sagt der Bericht-Erstatter, ist heute verlassen, und die Bevölkerung befindet sich auf den Feldern, jeden Augenblick den Einbruch der Fluten und den Untergang in denselben erwartend.

Auch der Boden Italiens und des südlichen Frankreichs bebte im Jahre 1835, wie denn in diesem Jahre Erdstöße in mehren Gespanschaften Ungarns nicht selten waren; auch zu Laibach verspürte man am 19. Mai und am 28. Mai zu Carlsberg in der Grafschaft Glatz fühlbare Ererschütterungen. Ein furchtbares Erdbeben, das am 12. November in Calabrien statt fand, hat Castiglioni, Bendo, Bovello, Storello rc. gänzlich zerstört, und mehr als 100 Einwohner des erstern, auch einige des letztern unter den Ruinen begraben. Ganz Calabria ultra fuhlte den Stoß, dem in kurzen Zwischenräumen zehn andere folgten. In den Pyrenäen, wo man dieses Erdbeben ebenfalls spürte, rollten von allen Abhängen der Berge Felsenstücke herab, und zugleich machten sich Anflüge einer heißen Luft fühlbar, welche einen sehr merklichen Schwefelgeruch hatte und eine Minute lang alles Athmen unmöglich machte. Es vergeht keine Woche (heißt es in einem Schreiben aus Ungarn vom März 1835), in der man nicht 2 bis 3 starke Erd-Erschütterungen verspürt, und zwar meistens bei Nacht. Eine besondere Eigenheit des gegenwärtigen Erdbebens ist, daß, ungeachtet es manchmal in den Gebauden bedeutende Risse macht, es dennoch keinen Einsturz oder sonstigen bedeutenden Schaden verursacht. Merkwürdig ist auch der Umstand, daß, ungeachtet die Ortschaft Comalóz kaum eine halbe Stunde von Szanißlo, eine halbe Meile von Mezopetri und gegen Norden anderthalb Meilen von Irinþ, Dengeleg und Endre entfernt ist, man dennoch in diesen Ortschaften bald größere, bald kleinere Erd-Erschütterungen spurt, wahrend man solche in Ciomá gar nicht wahrnimmt, und umgekehrt.

Erdbeben im Jahre 1836 und 1837.

Die Erdbeben mehrten sich in der letzten Zeit auf eine auffallende Weise; zahlreiche Nachrichten lie-

fen 1836 aus Italien, namentlich auch aus Ober-Italien, so vom 11. Juni und 15. Juli aus dem Venetianischen ꝛc., ein. In den ersten Monaten des Jahres 1836 fand ein heftiges Erdbeben auf Mindanao statt, wie es scheint, in der Richtung gegen die Molukken, die gleichfalls ein schreckliches Erdbeben heimgesucht hat, hin, und am 22. oder 23. Juni fand eines in Central-Amerika statt. — Im westlichen England, besonders in Shropshire, fand ein Erdstoß statt, der namentlich in den Kohlen- und Eisen-Minen sehr fühlbar war. Auch in Irland ließ sich, was dort sehr selten ist, ein Erdstoß spüren. Auf dem Grund und Boden eines Herrn French sank ein Viertheil eines Acres ein und bildete ein Loch von 75 Fuß Tiefe. — In den ersten Tagen des November 1836 fand in Schottland ein Erdbeben um 11 Uhr Abends statt, das in und um Paisley gefühlt wurde. Die Häuser schütterten sehr, litten aber doch keinen besondern Schaden. — In den ersten Tagen des Oktober hatte man zu Oran, in Nord-Afrika, ein Erdbeben; die Stöße waren so heftig, daß einige alte Häuser einstürzten.

Eine schreckliche Katastrophe hat 1837 Syrien heimgesucht. Am Neujahrstage, einige Minuten vor Sonnenaufgang, sind die Städte Tataeieh und Safed, nebst allen umliegenden Dörfern durch ein heftiges Erdbeben von Grund aus zerstört und in einen Schutthaufen verwandelt worden. Neun Zehntheile ihrer Bewohner wurden unter den Ruinen derselben begraben. Acre und Saida haben sehr heftige Stöße erlitten; in Acre sind alle neuen Bauten eingestürzt und in Saida mehre Häuser ganz zerstört. Die Gattin des französischen Agenten ist mit einem gebrochenen Beine aus dem Schutte herausgezogen worden. Die Stadt Jaffa hat unendlich gelitten, und von den 15,000 Einwohnern dieser Stadt sind nicht weniger als 13,000 unter den Ruinen begraben worden. Die wellenförmigen Bewegungen kamen aus dem Süden. Zehn Tage nach der schrecklichen Katastrophe, von deren schaudererregenden Wirkungen immer neue Berichte ankamen, schwebten die Bewohner in Angst, denn die Erde war fortwährend in Bewegung und man verspürte täglich neue Erschütterungen.

Zu Oberndorf a. N., zu Stuttgart, Lindau, Basel und an andern Orten wurde am 24. Jänner 1837, früh 6 Minuten vor 2 Uhr, ein Erdstoß verspürt, dem nach einer Viertelstunde ein zweiter folgte, der jedoch weniger stark war.

In Mähren gehören Erdbeben zu den seltenen Natur-Erscheinungen. Unser Vaterland gehört zu jenen Gegenden, welche den nördlichen Grenz-Bezirk jenes großen Erdbeben-Zuges bilden, der sich tausend geographische Meilen lang von Ost nach West, von der südlichen Hälfte des kaspischen Meeres an bis zu den azorischen Inseln, ausdehnt und zum größten Theile vom mittelländischen Meere und den um dasselbe vorragenden Halb-Inseln eingenommen wird. Während nun jene Länder, welche in der Richtung dieses Erdbeben-Zuges oder in der Nähe desselben liegen, von verheerenden Erdbeben häufig heimgesucht werden, ja dieselben eine gewöhnliche, dem Boden eigenthümliche Erscheinung sind, wie z. B. die Gegenden am kaspischen Meere, Syrien, Palästina, die Inseln im mittelländischen Meere, Unter-Italien, Sizilien ꝛc., werden die zu beiden Seiten dieser Linie liegenden Gegenden im Norden und Süden um so seltener davon betroffen, jemehr die Entfernung von dieser Mittellinie zunimmt. Während noch in Ungarn die Erdbeben sich ziemlich häufig ereignen und große Zerstörungen anrichten können, sind sie in Mähren und Böhmen weit seltener und schwächer, und nie, so weit die geschichtlichen Berichte reichen, haben sie hier großen Schaden verursacht, oder irgend eine Veränderung in der Gestalt des Bodens hervorgebracht. Indem sich die Erdbeben von der bezeichneten Mittellinie gleichsam in einzelnen Zweigen und Strahlen verbreiten, empfinden wir in unsern Gegenden vielleicht nur eine Erd-Erschütterung, die in der Mittellinie weit stärker auftrat. Es wäre demnach zu gewagt, das Erdbeben, welches zu Brünn am 14. März Nachmittags um 4 Uhr 43 Minuten statt fand, als die Folge eines großen Temperatur-Wechsels in unseren Gegenden und eines gähen Ueberganges vom Winter zum Frühling anzunehmen. Die bisherigen Erfahrungen berechtigen uns eben so wenig zu einem solchen Schluß, als zu der Behauptung, daß Elektricität die Ursache solcher Erscheinung sei. — Das Erdbeben zu Brünn am genannten Tage gehört zu den stärksten, die sich bei uns seit langer Zeit ereignet haben; es wurde an vielen Orten Mährens, dann in Wien, Linz, Preßburg, Grätz und Prag wahrgenommen. An der Donau scheint die Stärke desselben am größten gewesen zu sein. Zu Wien, wie zu Brünn, zeigte sich das Erdbeben in zwei Erschütterungen, und die Dauer einer jeden währte 2 bis 3 Sekunden. Niegends hatte man, außer Schwanken von Gebäuden, Möbeln ꝛc., irgend eine größere Zerstörung bemerkt.

Ein Schiff, welches am 3. April 1837 in Triest aus Griechenland ankam, brachte die Nachricht, daß ein furchtbares Erdbeben dort gewüthet habe. In Hydra sollen eine Menge Häuser zusammengestürzt sein, und die Bevölkerung an Bord der Schiffe sich geflüchtet haben. Poros hat sich gespalten, und von Santorino soll die Hälfte ganz verschwunden sein; man sprach von 4 bis 5000 Menschen, die dabei verunglückt seien. Auf dem festen Lande von Griechenland hat man, wie es scheint, nur wenig davon gespürt.

Charakter der Vorwelt und ihrer Erzeugnisse.

Die Zeugen vorübergegangener Erd-Umwälzungen.

Ueber die Ueberreste von organischen Wesen, von denen das Innere der Bergarten allenthalben durchdrungen ist, wurden im Alterthum, im Mittelalter und selbst in neuern Zeiten die abenteuerlichsten Meinungen und Behauptungen aufgestellt. Man rechnete dieselben zu den Naturspielen und hielt sie für die Erzeugnisse einer überall bildenden Kraft in der Natur, welche die Formen des Lebens nachgeahmt, ohne ihnen dieses selbst geben zu können. Als im Jahre 1696 zu Burg Tonna (einem Dorfe im Gothaischen) zufälligerweise fossile Elephantenknochen aufgefunden wurden, gab sie Tenzel, damals Lehrer am Gymnasium zu Gotha, für die Ueberbleibsel eines vormals lebenden Thieres aus, aber von Amts wegen erklärte das ganze ehrbare Collegium medicum in Gotha diese für Mineralien, welche durch ein zufälliges Spiel der Natur so umgestaltet wären. — Sachs von Löwenheim und Kircher glaubten, die fossilen Knochen seien mit Salpeterwasser vermischter Mergelschlamm. Andere hielten solche große fossile Säugethierknochen für die Reste von riesenhaften Menschen, oder für die Knochen von Engeln oder Heiligen (z. B. vom heil. Christoph), und noch Voltaire suchte zu beweisen, daß Pilger die fossilen Muscheln an den Landstraßen zurückgelassen hätten, aber am ärgsten ließ sich wohl der ehrliche, nur zu leichtgläubige Beringer, Leibarzt des Fürst-Bischofs von Würzburg, täuschen, dem muthwillige Burschen alle möglichen, mühsam fabrizirten Gegenstände, wie Sonne, Mond und Sterne, hebräische Buchstaben und eine Menge anderer Curiosa zutrugen, die er, leider den Betrug zu spät erfahrend, in unmäßiger Freude über den saubern Fund, in einem eigenen Werke als Versteinerungen beschrieb und abbildete. Als er den Betrug entdeckte, suchte er die Exemplare dieses Buches zu unterdrücken, soll auch vor Verdruß über den Betrug gestorben sein.

Gründliche Untersuchungen in der neuesten Zeit setzten nicht allein außer Zweifel, daß die gefundenen fossilen Ueberreste von Geschöpfen herrühren, die mit Leben begabt gewesen, sondern sie geben zugleich die Beziehung an, in welcher jedes derselben zu den jetzt lebenden Geschöpfen steht. Man sah ein, daß nicht alle urweltlichen Ueberreste von der noahischen Sündflut hergeleitet werden konnten, da dieselben, besonders die Muscheln und Schnecken-Schalen, nicht zusammengehäuft und mit einander vermengt, sondern schichtweise und ruhig abgesetzt über einander liegen, und oft den Boden eines vormaligen Meeres darzustellen scheinen, der auf eine oder die andere Weise vom Wasser befreit war, (s. S. 37.) Auch hoffte man vergebens, von vielen, äußerst häufigen Versteinerungen noch lebende Exemplare zu finden, und der Gedanke von einer untergegangenen Schöpfung bildete sich immer mehr und mehr aus. Blumenbach wagte zuerst die Behauptung, eine Thier- oder Pflanzenart könne untergehen. Kann eine Art von der Erde verschwinden, so können es mehre, und in der That kommen nur an wenigen Orten und in kleinen Bezirken fossile Körper vor, wie sie sich noch lebend auf dem Lande oder im Meere finden, und in den weit ausgedehnten, offenbar ältern Gebirgen wird nicht Ein fossiler Körper gefunden, dessen Art man noch irgendwo lebend nachweisen könnte. Aber nicht allein in den ältern Gebirgen, sondern auch in dem aufgeschwemmten Lande finden sich die Ueberreste von vielen Thieren, wovon keine Spur unter den noch lebenden vorkommt. Dieser wichtige Satz der Naturkunde ist ein Ergebniß neuer Zeiten; wir haben ihn dem großen Cuvier zu verdanken, der den größten Theil seines Lebens diesem Gegenstande gewidmet hat. Er errichtete eine eigene, zuvor nie geahnte Thierwelt, die wir auf dem Erdballe niemals mehr lebend antreffen werden. Die Zahl dieser untergegangenen Thiere ist zu groß; sie lebten größtentheils auf dem Lande, nicht in den unbekannten Tiefen des Meeres, als daß wir hoffen könnten, sie noch einmal im Innern von Afrika oder von Australien zu finden. In beide Länder ist man in den neuern Zeiten tiefer eingedrungen; man hat Nord- und Süd-Amerika quer durchschnitten; es fehlen nicht Nachrichten über die Mitte von Asien; doch nirgends eine Spur von den Kolossen der Vorwelt. Wunderbare Thiere hat Australien geliefert, Känguruhs und Schnabelthiere, nicht ein einziges, was sich den Thieren der Vorwelt nähert *).

Der Triumph einer wissenschaftlichen Forschung beurkundet sich am höchsten in Cuviers Untersuchungen und Bestimmungen der fossilen Thiere. Da es ihm oft unmöglich war, ganze Skelete von Thieren zu erhalten, suchte er aus einzelnen Theilen das Ganze zu entziffern. Aus einzelnen Knochen

*) Untergegangene fossile Thierarten, die man seit Jahrhunderten nicht mehr findet, bezeichnet man als vorweltliche oder antediluvianische (vorsündflutliche), wenn man auch nicht zu beweisen im Stande ist, daß sie durch die Sündflut gänzlich untergingen, indem einige derselben wohl erst in einer spätern Periode ausgestorben sein konnten.

oder Zähnen war es ihm möglich, nicht allein die Natur und Größe des Thieres herzuleiten, sondern selbst über die Form des weichen Körpers, die Beschaffenheit der Haut-Bedeckung und die Lebensweise Aufschlüsse zu geben. Die Richtigkeit seiner Schlüsse erprobte sich häufig durch spätere Auffindungen, und nur wenige seiner Folgerungen sind bei späterer Entdeckung von Theilen, welche das Geschöpf vollständiger erkennen ließen, unhaltbar befunden worden. Unerschütterlich blieben sie bei den Säugethieren.

Natur und Beschaffenheit der Erzeugnisse der Vorwelt.

Die Ueberbleibsel, welche wir im Schooße der Erde, als Zeugen vorübergegangener Umwandlungen, finden, überzeugen uns, daß sie zu einer Körperwelt gehört haben, die, wie die gegenwärtige, Mineralien, Pflanzen und Thiere, trockenes Land und Wasser enthalten hat, und daß schon in frühern, ältern Erd-Perioden die schaffende Natur sehr thätig in Erzeugung von großartigen Gebilden war. Die Massen verkohlten Holzes, die oft gleich ungeheuern, unterirdischen Waldungen erscheinen, die in zahlreicher Menge zusammengehäuften, oftmals zu Bergen aufgethürmten Conchylien-Reste und Trümmer, die unzähligen Ueberbleibsel von Mammuthen, die ungeheure Größe so verschiedener Arten untergegangener Wesen, sprechen laut dafür und bekräftigen die Ansicht, daß, wo immer auf dem Erdballe Bedingungen zur Erhaltung und zum Fristen von Leben sich begegnen, eine unaufhörliche schöpferische Thätigkeit dasselbe in eigenthümlichen Formen darzustellen strebt.

Wie staunen über die große, die unendliche Zahl und Mannichfaltigkeit der Lebens-Formen, die uns die gegenwärtige Schöpfung auf jedem Schritte entgegenstellt, und bewundern den unergründlichen Reichthum der kleinern Thiere und vorzüglich den der Geschöpfe jener Welt, deren geheimnißvolles Dasein uns das bewaffnete Auge enthüllt hat. Millionen von lebenden Wesen leben nur innerhalb anderer Thiere, wie z. B. die Eingeweide-Würmer, Samenthierchen rc., so daß man sich fragt, welche Zahl größer ist, die der Sterne im unergründlichen Raume, oder die der Geschöpfe unserer kleinen Erde? In den abgesetzten Gestein-Schichten der Erde eröffnet sich ein neuer Zuwachs für unsere Bewunderung, und nicht weniger setzt uns die Mannichfaltigkeit vorweltlicher Erzeugnisse und besonders die Menge und ungemeine Kleinheit der sogenannten mikroskopischen Muscheln in Erstaunen. Soldani zählte in nicht ganz anderthalb Unzen eines Steines aus den Bergen von Casciana in Toskana 10.454 mikroskopische Muscheln mit Kammern; der Rest des Steines bestand aus Muschel-Fragmenten, aus kleinen Stacheln von See-Igeln und einer kalkspathigen Masse. Von manchen Arten dieser Muscheln wiegen 400 bis 500 nicht mehr als einen Gran, und Soldani hat berechnet, daß von einer tausend Individuen kaum einen Gran wiegen würden. Man kann sich von ihrer Kleinheit daraus einen Begriff machen, daß sie sich in ganzen Massen durch ein mit der feinsten Nadel durchstochenes Papier sieben lassen. Unsere Einbildungskraft, wie unser Auge erliegen bald dem Versuch, die unendliche Kleinheit zu fassen, die uns da entgegentritt, wo sich die Schöpfung in die Enge zieht. — Ungemein verbreitet sind die Reste eines mikroskopischen Krustenthieres, aus dem Geschlechte Cypris. Diese Thiere stecken zwischen zwei flachen Schalen, wie die zweischaligen Muscheln, und wohnen noch jetzt in Seen und Morästen. Manche Mergellager unter der Kreide in England stecken so voll dieser Schalen, daß häufig die Blätter, in die sich der Mergel leicht spalten läßt, davon ganz wie mit feinen Samen bestreut erscheinen. In der Auvergne (Frankreich) streichen auf 20 Meilen in die Breite und 80 in die Länge, Lager von Geschieben, Sand, Mergel und Kalk, welche sich aus süßem Wasser, wenigstens 700 Fuß dick, abgesetzt haben. Das blätterige Wesen mancher Mergel-Schichten dieser Formation rührt von nichts Anderem, als von zahllosen Myriaden ähnlicher Cypris-Schalen her, welche im Mergel papierdünne Abtheilungen bilden. Welche Unendlichkeit des Lebens in der Vorwelt! Und doch sind die Reste von einem nur sehr geringen Theil der Lebenwelt jener Zeiten auf uns gekommen. Reihen von Generationen sind vorübergegangen, ohne daß das Geringste von ihnen hätte aufbewahrt werden können, und bei weitem der größte Theil von Geschöpfen war gewiß dazu nicht geeignet!

Ehe die Erde ihre jetzige Beschaffenheit erreicht, hatte sie verschiedene, allmählich in einander übergehende Zustände durchzumachen, wobei sie Gestalten hervorbrachte, die ihrem jedesmaligen Zustande angemessen waren. Wir finden daher in den äußersten Theilen und Gebilden der Erdrinde oder in der jüngsten Formation Ueberbleibsel von völlig denselben Geschlechtern und Arten organischer Wesen, die noch jetzt und zwar in derselben Gegend, wo die begrabenen gefunden werden, auf der Oberfläche wachsen und leben. In andern Gebilden hingegen zeigen viele der darin vorkommenden fossilen Reste von Pflanzen und Thieren größere Abweichung in der äußern Gestalt und in dem innern Bau von den noch in unserer Zeit lebend bestehenden. Sie zeigen nicht nur mehre Arten, die unter den lebenden nicht mehr vorhanden sind, sondern es mangeln unter ihnen auch Arten, die sich unter den lebenden finden. — Was uns bei der Betrachtung verschiedener Arten untergegangener Wesen zuerst fesselt, ist ihre enorme Größe, und dieß ist eben ein Haupt-Charakter der vorweltlichen Thiere und Pflanzen, wodurch

sie sich vor denen unserer jetzigen Periode auszeichnen. Man muß die Fruchtbarkeit der Vorwelt bewundern, bei der Entdeckung mächtiger Palmen, baumartiger Farrenkräuter und der ungeheuern Schilfgräser, die einst selbst in unsern nördlichen Gegenden wuchsen. Im sächsischen Erzgebirge hat man Abdrücke in Stein von einer Art Schilfgras von ungeheurer Größe, 1 1/2 Fuß breit, gefunden, weßwegen man es auch das Riesenschilfgras benannt hat. Vor Allem aber findet sich eine sehr auffallende Entwickelung der Größe bei vielen Thieren der Urwelt, und hier hat die bildende Thätigkeit der Natur in jener Urzeit häufig die der jetzigen Schöpfung bei Weitem übertroffen. Sie liebte Uebertreibungen aller Art und scheint sich besonders darin gefallen zu haben, große, gar oft sehr bizarre Massen zu erschaffen. Man hat Ammonshörner (versteinerte Seeschnecken) fast von der Größe eines Wagenrades gefunden, während die jetzigen Muscheln nur klein und im Vergleiche mit diesen höchst unbedeutend sind; man fand ungeheure Haifische, von denen besonders ihre enormen Zähne, Glossopetren genannt, auf eine gewaltige Größe des ganzen Thieres, wenigstens von 70 bis 90 Fuß und darüber mitunter, schließen lassen. Kolossale Bildungen zeigen sich vorzüglich unter den urweltlichen Amphibien und Säugethieren; unter den erstern gigantische Salamander, riesenartige Krokodile und andere Formen eidechsenartiger Thiere, die der jetzigen Schöpfung gänzlich fremd sind, und von denen manche nicht selten eine Länge von 20 bis 30, ja einige selbst von 50 bis 60 Fuß erlangt haben. Unter den Säugethieren gehören hieher die riesenhaften Hirsche und Tapire, die elephantenartigen Thiere der Urwelt, nämlich die kolossalen Mammuthe, so wie die Mastodonten, von denen manche eine Größe von 20 Fuß und darüber erreicht haben müssen. Der Beinwirbel-Knochen des größten Ochsen unserer Welt ist nur von der Größe eines Hühner-Eies, aber beim Mastodont, den man an den Ufern des Ohio fand (Mastodon maximus), hat er den Umfang eines Menschenkopfes (ein schon verwittertes und beschädigtes Exemplar dieser Art wird zu Thiede aufbewahrt). Unter den Vögeln hat man eine gigantische Art aus einer frühern Erd-Epoche kennen gelernt, einen Raubvogel nämlich, den Greif der Vorwelt (Gryphus antiquitatis, Schub.) Die gefundenen Federkiele dieses Riesenthieres sind so weit, daß man mit der ganzen Hand hineinfahren kann, der Kopf ist 2 1/4 Fuß lang, und der Vogel muß mit klaffenden Flügeln an 40 Fuß in der Breite gemessen haben. Manche Reste von Vögeln, wie Federn, erscheinen manchmal sehr zweifelhaft. So beschreibt z. B. Faujas St. Fond Vogelfedern, welche Treviranus für Meergräser hält. — Uebertreffen aber die Landthiere der Urwelt unsere jetzigen an Größe und Plumpheit, so scheint dieß jedoch mit den Wasserthieren gerade der umgekehrte Fall gewesen zu sein. Der Wallfisch unserer Welt übertrifft die Fischarten der Vorwelt, von denen einige allerdings eine bedeutende Länge erreicht haben, unendlich an Größe und Umfang, und wie dieser das größte Thier in unserer Welt ist, so war es das Riesenthier (Dinotherium) in der Urwelt. Was also die Erde an Fruchtbarkeit verloren hat, das hat die Natur dem Meere zugelegt.

Eine Folgerung, die sich aus der Vergleichung der jetzigen Welt mit der Vorwelt ergibt, ist unter andern auch die, daß die Pflanzen und die niedern Klassen des Thierreiches in ihrer Bildung der jetzigrn Schöpfung näher stehen, als die höhern Thierklassen. So stehen z. B. die fossilen Farrenkräuter und die Blätter anderer Pflanzen den jetzt bestehendrn sehr nahe, da die Uebereinstimmung der höhern Thierklassen nur in wenigen Arten und dazu noch zweifelhaft statt findet. Leukart nimmt — wie es scheint, etwas voreilig — an, daß es in der Urzeit weit wenigere Arten und Geschlechter von Pflanzen und Thieren gab, als jetzt, und daß dagegen die Zahl der Individuen einer und derselben Art ungemein beträchtlich gewesen sein muß. Von fossilen Vegetabilien, sagt er, seien kaum einige hundert Arten beschrieben, während die jetzige uns bekannte Pflanzenwelt zwischen 50 bis 60000 Arten, ja vielleicht noch mehre zähle; und während jetzt wenigstens 78 bis 80000 lebende Thierarten von den Zoologen entdeckt seien, kenne die Versteinerungs-Kunde nur zwischen 4500 bis 5000 (nach Keferstein gegen 9000) fossil vorkommende Arten. — Nur bei den Polypen, diesen unvollkommenen und einfachen Thieren, stelle sich ein ganz gleiches Verhältniß zwischen der Zahl der urweltlichen und der jetzt lebenden Typen heraus, indem man von fossilen, wie von noch existirenden an 500 Arten zähle. Im Allgemeinen ist die Zahl der fossilen Meeresthiere, die wir bis jetzt kennen, am überwiegendsten, dann folgen die Thiere, welche sumpfige Gegenden und die Ufer der Meere, Seen und Flüsse liebten und bewohnten. Süßwasser- und Landthiere finden sich in nicht so beträchtlicher Menge, und vorzugsweise in den jüngeru und jüngsten, also den obersten Schichten drr Erde.

Nach der Annahme einiger Naturforscher muß die organische Natur in langen Zeiträumen gewisse Stufen der Bildung durchlaufen, indem sie auf der Oberfläche zuerst einfachere, und nur nach und nach die künstlichen zusammengesetzten Organismen hervorzubringrn im Stande war. Eine höhere Entwickelung war der Zweck der Natur, ein Fortschreiten vom minder Vollkommenen zum Vollkommenern. Sie hat gleichsam Lehrjahre zu durchlaufen gehabt, um von der Fähigkeit, Austern hervorzubringen, bis zu der Kunst, Menschen zu bilden, zu gelangen. Sie hat in ihrem Vorschreiten die harten Uebergängr, das Ungeheure, die spielende Uebertreibung verworfen und immer mehr Uebereinstimmung in ihre Gestaltungen gebracht, bis sie in dem Menschen die Mißtöne der Bildungen der Vorwelt in die Harmonie seiner Gestalt aufgelöst hat. Aus diesen Voraussetzungen folgern sodann Einige weiter, daß die höchsten Organismen der Schöpfung in der Vorwelt noch nicht vorhanden waren. Das Geschrei der Affen sowohl, wie die Stimme des Menschrn erschallten damals noch nicht in drn urweltlichen Wäldern. Selten tönte wahrscheinlich der Gesang der Vögel, und nur wenige Insekten be-

lebten Wald und Flur. Dagegen erbebten sie selbst in unserem Vaterlande von dem furchtbaren Gebrüll der Mastodonten, der Mammuthe, der Rhinozerosse, Flußpferde, Tapire und anderer mächtiger und riesenhafter Thiere jener Zeit. — Vielleicht war in dieser Periode der Elephant das klügste Geschöpf unserer Erde. *) —

Diese Ansichten einiger Naturforscher von dem stufenweisen Fortschreiten von dem Vollkommenen zum Unvollkommenen in der Zeit wird durch die Wahrnehmungen, die uns die fossile Welt liefert, keineswegs hervorgerufen, vielmehr werden wir belehrt, daß sich die jetzt bestehende organische Schöpfung sehr gut und durch fast unmerkliche Uebergänge der Bildungen an die begrabene anschließt, und nur eine ununterbrochene Fortsetzung derselben zu sein scheint. Die organischen Wesen und Formen der jetzigen Zeit gehen durch fast unmerkliche Schattirungen in die der Vorzeit über. Die großen Abweichungen oder Abänderungen mancher Körper der vergrabenen Welt von der jetzigen hängen von der Lage und Oertlichkeit ab, und nicht von der Zeit; denn Umstände, welche das Fortbestehen der fossilen Landungeheuer verhindert und erschwert haben, haben endlich ihr völliges Aussterben zur Folge gehabt, besonders, wenn das Geschlecht nur aus wenigen Arten bestand und ihm eine sehr beschränkte Station angewiesen war, denn das Dasein der Landungeheuer mag besonders auf einen engen Bezirk beschränkt, auch die Zahl dieser Geschöpfe nicht groß gewesen sein. Ihrem Fortbestehen kann sogar der Mensch sehr hinderlich gewesen sein und ihm sogar ein Ende gemacht haben; denn der Einfluß dieses Herrscher-Geschlechtes auf das Thierreich ist unschätzbar groß. Es scheinen selbst Fabeln aus dem Alterthume und gewisse Sagen der Völker darauf hinzudeuten, daß der Mensch noch Zeuge vom Bestehen solcher Geschöpfe gewesen ist. Dieser letzte Umstand allein würde, wenn er bewahrheitet werden könnte, einen entscheidenden Beweis gegen die Behauptung liefern, daß das Aussterben derselben durch das Vorschreiten der Natur zum Vollkommeneren bedingt sei. Wäre dieß der Fall, so wären die Ichthyosaure, die Mastodonte und andere Ungeheuer die Stamm-Eltern einiger der heutigen Thiere (oder gar des Menschen?), welche durch den Einfluß der Zeit und des veränderten Klima in diese Gestalten übergegangen wären. Wir haben bis jetzt keinen Grund, dieß anzunehmen, vielmehr ergibt sich aus Untersuchungen, die auf gegebene Thatsachen sich stützen, daß seit das Leben an der Oberfläche erwacht ist, stets dieselben Gesetze gewaltet haben, welche in der jetzigen Welt der Organismen regieren.

Die Witterung in der Vorwelt.

In den frühern Erdepochen mag auch auf unserem Planeten eine gleichmäßigere Temperatur, ein gleichmäßigeres Klima allenthalben existirt haben, und dasselbe insbesondere in den nördlichen und gemäßigteren Himmelsstrichen wärmer als jetzt und mehr dem Klima der Tropen-Gegenden gleich gewesen sein. Die gegenwärtige Vertheilung von Land und Wasser bestand nicht von Anfang an. Heftige Revolutionen haben beides und damit auch das Klima öfters verändert. Bestand unser Welttheil, wie wir im Artikel: „Die Urzeit Europa's“ (S. 35) nach Lyell darzuthun suchten, aus Insel-Bildungen, so herrschte auf denselben zu jener Zeit, wo sich die Steinkohlen-Lager bildeten, ein mildes See-Klima, welches die Entwickelung der baumartigen Farrenkräuter und der Palmenarten begünstigte. Durch wiederholte Umwandlungen bildeten sich allmählich größere Kontinente; große Strecken wurden durch die vulkanischen Gewalten emporgehoben; zugleich bildeten sich neue Gestein-Schichten, welche die räumlichen Grenzen der Erdrinde erweiterten und die Erdoberfläche in demselben Verhältniß der Innenwärme entrückten, als der Grenze des Gefrierens näher führten. Der Schauplaz des organischen Lebens ist eingeengt zwischen dem Central-Feuer der Erde und dem ewigen Eise, das die Spitzen und Kämme deckt, die in den Weltenraum hinausragen. Die untere Grenze, an der die Geschöpfe leben, ist die unergründliche Meerestiefe, wo das dieselben umgebende Wasser ihnen als eine zweite Atmosphäre dient. Diese zwiefache Grenze des Lebens wird unaufhörlich von Kräften bedroht, welche, durch irgend eine Störung des Gleichgewichts, den belebten Erdenraum einige tausend Klafter höher oder tiefer verlegen und dem organischen Leben in beiden Fällen Untergang bereiten würden. —

Mit der Vergrößerung der Kontinente mußte sich auch die Zahl der Geschöpfe des Landes vermehren, während sich die des Meeres unstreitig verminderte. Manche Meergeschöpfe übersiedelten sich allgemach in die Flüsse der Kontinente, ja entwanden sich vielleicht sogar dem alten Schooße des Meeres, um ein beweglicheres lustiges Leben auf dem Lande zu wählen. War dieses Letztere der Fall, so kann man annehmen, daß solche Geschöpfe sich nach veränderten ursprünglichen Wohnsitzen auch nach und nach mehr oder weniger bedeutend umwandelten und umänderten, und sich in Lebensweise und Bildung mehr den neu gewählten Wohnplätzen anbequemten.

Zu der Zeit, als sich jene Steinschichten, die zunächst der Oberfläche liegen, bildeten, ist die Temperatur in Europa ungefähr dieselbe gewesen, wie jetzt. Die großen untergegangenen Thier-Geschlechter lebten vielleicht in einem nur wenig gemäßigteren Klima, wie dieß ein englischer Geistlicher, dessen Ansichten von den bisherigen Vorstellungen bedeutend abweichen, in seinen »Untersuchungen über das Klima des Mammuth und anderer ausgestorbener Thier-Geschlechter« dargelegt hat *). Seit in den nördlichen Landstrichen Europas und Asiens fossile Knochen des-

*) Nach einer übertriebenen Meinung war mit jeder Erdveränderung die organische Natur im verkleinerten Zustande wieder erschienen. Die in der Sage fortlebenden Riesen sind die in der zweiten Revolution lebenden Menschen gewesen. In der sechsten Revolution werden die Menschen Liliputaner werden!!

*) Dasselbe bemühte sich ein Franzose, Deshayes, durch das Vorkommen gewisser Konchylien in den tertiären Formationen zu beweisen.

Elephanten oder Mammuths und anderer ihm verwandter Geschlechter und großer Fleischfresser entdeckt worden sind, hat man (sagt er) darin so ziemlich allgemein einen Beweis gesehen, daß zur Zeit, als jene Thiere lebten, die genannten Striche eines Klima genossen haben, das dem gegenwärtig unter den Tropen herrschenden fast gleich gewesen sei. Diese Behauptung ist indessen ziemlich unbestimmt, denn das Kap der guten Hoffnung, wo vier der Thierarten, deren Knochen sich in unserem Norden am häufigsten finden, noch jetzt leben, nämlich der Elephant, das Rhinozeros, das Nilpferd und die Hyäne, liegt außerhalb der Wendezirkel, und noch dazu in der kältern Hemisphäre. Aber abgesehen davon, ist der Umstand, daß gewisse Thiere ein bestimmtes Klima nicht zu ertragen vermögen, kein Beweis, daß dasselbe mit Thieren der Fall ist, die ihnen nahe verwandt sind. Ein augenfälliges Beispiel hiefür gibt das Rennthier: es erscheint durch Lebensart, Nahrung und Klima völlig geschieden von dem Thier-Geschlechte (Hirsch-Geschlechte), dem es seinem ganzen Bau nach offenbar angehört. Sogar manche Spielarten derselben Thierart sind oft weit empfindlicher, als andere; wir sehen dieß am Neufoundländer Hunde, den man in Indien niemals am Leben behalten kann, und merkwürdig ist der Umstand, daß der im Eise der Lena in Sibirien fast unversehrt gefundene Elephant einen langhaarigen Pelz hatte, wie er einem in einem kalten Klima lebenden Thiere naturgemäß zugekommen wäre. War er etwa eine Spielart vom jetzigen Elephanten? oder war der Elephant der Urwelt wirklich mit Wolle bedeckt, wie ihn uns die Naturforscher schildern? Auch der bekannte Reisende, Bischof Heber, spricht von einem behaarten Elephanten, den er in den Ausläufern der Himalaia-Gebirge, im nordwestlichen Winkel des Gebietes von Delhi, gesehen haben will.

In der neuesten Zeit sind in Yorkshire in England fossile Elephanten-Knochen neben Knochen des Bison, der im nördlichen Amerika lebt, so wie neben mehren See- und Süßwasser-Muscheln gefunden worden, die noch in England vorkommen. Dieß scheint nun streng darauf hinzuweisen, daß das Klima, in welchem jene Thiere lebten, vom jetzigen Klima Englands nicht sehr verschieden war. Von sechs Arten von Fleischfressern, deren Reste in der berühmten Kirkdaler-Höhle gefunden wurden, leben vier noch jetzt im nördlichen Europa, nämlich Wolf, Bär, Fuchs und Wiesel. Von den beiden übrigen, dem Tiger und der Hyäne, findet sich der erstere zuweilen ganz nahe an der Grenze des ewigen Schnees im Himalaia. Nach Pennant kommt er auch im Schneegebiet des Gebirges Ararat in Armenien vor, und im nördlichen Theile der Halbinsel Corea, an der Ostküste von China, wo ein kaltes Klima, strenger als in England, herrscht, soll er häufig sein. Der Tiger kann demnach sogar ein strengeres Klima ertragen als das englische, eines, das wahrscheinlich mit dem an der Südküste des baltischen Meeres übereinkommt. Nur zwei Umstände scheinen zu seiner Existenz wesentlich erforderlich: weite Strecken dicken Waldes und ein Ueberfluß an wiederkäuenden Thieren; beides aber sind Folgen starker Feuchtigkeit. Daher ist er auch vorzüglich häufig auf Ceylon, im Delta des Ganges, an der Ostküste von Indien, in dem weiten Waldgürtel am Fuße des Himalaia, kurz überall, wo bei großer Feuchtigkeit eine üppige Vegetation herrscht. Wo das Land trocken, der Boden sandig, der Pflanzenwuchs verkrüppelt ist, tritt, statt des Tigers, der Löwe auf. — Zwei der Thiere, deren Reste in der Kirkdaler Höhle vorkommen, das Wiesel und die Wasser-Ratte, sind nie weiter gegen Süden gefunden worden, als das erstere in der Berberei, die letztere im südlichen Europa. Sie scheinen also die obere Temperatur-Grenze des alten Klima anzugeben, während sich am Elephanten und am Tiger die untere Temperatur-Grenze bestimmen ließe; und es käme also darauf an, zu ermitteln, welchen Kälte-Grad letztere Thiere zu ertragen vermögen. Die größte Höhe, wo der wilde Elephant im Norden von Delhi noch vorkommt, ist der Berg, worauf Nahun liegt, etwa 4000 Fuß über dem Meere und unter 31 Gr. nördl. Breite, und das Klima, welches das Thier gegenwärtig erträgt ist nicht sehr bedeutend höher als in England. In Folge der großen Entfernung vom Meere, sind hier die Extreme von Frost und Hitze sehr stark, und in den Winter-Monaten ist die Temperatur im Mittel nur um etwa 2,2 Grade R. höher, als in der Grafschaft Yorkshire zu derselben Jahreszeit. Im Juni, dem heißesten Monat, beträgt die mittlere Temperatur in Nahun 21 Gr.; aber diese hohe Sommer-Temperatur ist zur Existenz des Elephanten nicht nothwendig. In England ist im heißesten Monat, dem Juli, die mittlere Temperatur etwas über 12 Gr.; der Unterschied also beträgt nicht viele Grade. Kann man nun voraussetzen, daß der heutige indische Elephant in einem insularischen Klima leben könnte, dessen mittlere Temperatur nur wenig mehr als die Englands betrüge, so läßt sich schwerlich bestreiten, daß einmal eine kräftigere Rasse von Elephanten gelebt haben kann, welche sich in ein etwas kälteres, d. h. dem englischen entsprechendes Klima fügte. Die Elephanten, welche Hannibal auf seinem berühmten Zuge nach Italien mit sich führte, kamen aus Mauretanien, also aus einem sehr heißen Lande; trotz dem ertrugen sie die Kälte beim Uebergang über die Alpen im Spätherbst und den darauf folgenden Winter-Feldzug. Das Heer blieb dabei vier Tage lang im Gebiete des Schnees, und erst

nach der Schlacht an der Trebia wurden sie fast sämmtlich durch die großen Strapatzen aufgerieben. Durch Gewöhnung im Laufe mehrer Generationen, würde der Elephant ohne Zweifel jede Temperatur über dem Gefrierpunkte ertragen lernen. Aber dieser Kälte-Grad, wenn er lange ausdauerte, oder eine dichte Schneemasse würden ein so gebautes Thier aufreiben, weil es unter diesen Verhältnissen seiner Nahrung nicht nachgehen könnte. Der sibirische Elephant konnte daher auch, trotz seiner langen Haare und seiner Mähne, in einem sehr kalten Klima nicht leben. War aber in jenen fernen Zeiten ein großer Theil des Bodens von Europa noch vom Meere so bedeckt, daß da, wo sich jetzt die Länder in ungeheurer Erstreckung hinbreiten, nur einzelne Eilande aus dem Ozean emporragen mochten, so fiele dieses Hinderniß seiner Existenz hinweg, da unsere Länder in dieser Gestaltung um das Wenige wärmer sein konnten, was, wie wir Oben gesehen, dazu fehlt, damit der heutige Elephant noch jetzt bei uns leben kann. Mit dem Rhinozeros konnte es sich hierin nicht viel anders verhalten.

Waren die klimatischen Verhältnisse und das damalige Thierreich dem jetzigen höchst ähnlich, so wird es wohl mit den Pflanzen derselbe Fall gewesen sein. Wo es große Herden von Elephanten, Mastodonten, Hirschen, Ochsen u. dgl. gab, da durfte auch eine reiche Fülle von Gräsern, von denen sie sich nähren mußten, nicht fehlen. Herrschte reges Leben in der Thierwelt, so mußte auch ein kräftiges Bilden im Pflanzenreiche vor sich gehen.

Verbreitung und Zahl der bisher gefundenen organischen Reste der Vorwelt.

In allen Welttheilen, im Norden und Süden, in Niederungen und in den Regionen des ewigen Schnees sind die vorweltlichen Ueberreste gefunden worden. Am Himalaia-Gebirge fand Kapitän Johnson in einer Höhe von 16,500 Fuß Ammoniten in Kalkstein, und Kap. Webb sandte aus dem Innern von Asien Knochen, die an einer Stelle gefunden wurden, die er zum wenigsten 16 000 Fuß hoch über dem Meere schätzte. Diese Knochen fallen mit den Massen aus den Regionen des ewigen Schnees herunter. Sie gehören nach Buckland einer kleinen Pferdeart und Hirschen an. Ramond fand auf den höchsten Bergen der Pyrenäen, wie auf dem Montperdu, in einer Höhe von 8400 Fuß noch Konchylien-Reste, z. B. austerartige Muscheln, und der Naturforscher Lichtenstein sah in Süd-Afrika in einer Höhe von 5000 Fuß über der Meeresfläche noch Fisch-Abdrücke im Thonschiefer-Gestein. Von Humboldt sammelte auf dem Plateau von Santa Fé in Süd-Amerika in einer Höhe von 1350 Toisen (d. i. 1387 Wien. Kft.) noch Zähne von Mastodonten. Das Steinkohlen-Gebiet bei Chipo in Kolumbia, welches zu einer Höhe von 8160 Fuß steigt, schließt Versteinerungen ein; ja der Reisende Ulloa fand auf einem über 13,000 Fuß hohen Gebirge der peruanischen Cordilleren Steinkohlen-Lager, worin fossile Reste von Meerthieren waren.

Im Allgemeinen scheinen die Thier- und Pflanzen-Arten der Vorwelt bei Weitem ausgedehntere und weitere Verbreitungs-Bezirke gehabt zu haben, und nicht so auf gewisse Oertlichkeiten beschränkt gewesen zu sein, wie die jetzt existirenden. Es fällt demnach bei der Untersuchung ihrer geographischen Verbreitung alsogleich auf, daß so viele von ihnen und ihren Verwandten nicht mehr an den Orten und selbst in den Erdtheilen leben, wo man sie jetzt oftmals ausgegraben hat, und daß so viele verwandte Geschlechter und Arten nur in wärmeren tropischen Zonen noch vorkommen. Machte dieß die frühern Naturforscher stutzig, und wurden sie dadurch zu dem Glauben bewogen, daß die fossilen Reste durch mächtige Fluten aus den tropischen Gegenden in die gemäßigteren und nördlicheren Himmelsstriche getrieben, in diesen ihr Grab gefunden haben sollten, so wissen wir, durch genaue Beobachtungen belehrt, daß jene urweltlichen Geschöpfe an den Orten lebten, wo wir sie jetzt begraben finden.

In Europa werden fast täglich noch unbekannte Reste der Urzeit gefunden, oder aber neue Fundorte schon bekannter Arten entdeckt. In Asien hat man bis dahin, besonders aus Sibirien, eine nicht geringe Ausbeute von Petrefakten gemacht, und man weiß, daß dergleichen Versteinerungen auch am Kaukasus, in Indien, auf den molukkischen Inseln &c. vorkommen. — Aus Nord-Afrika brachte der Reisende Rüppel Hippopotamus-Knochen und Ehrenberg fand in der lybischen Wüste viele Pflanzen- und Thier-Versteinerungen, große, früher besonders zum Bau der Pyramiden benutzte Lager von Nummuliten, die zu den einschaligen Konchylien gehören, und die Strabo einst, wegen der großen Aehnlichkeit der Nummuliten-Versteinerungen mit Linsen, für die versteinerten Ueberbleibsel der Mahlzeiten der beim Bau jener Pyramiden beschäftigten Egypter hielt. Andere sah n Versteinerungen an der Südspitze von Afrika. — Nord- und Süd-Amerika sind vorzüglich reich an solchen Ueberresten. Im Innern Brasiliens hat man viele fossile Knochen entdeckt. Die Riesenthiere dieses Landes scheinen durch Vertrocknung der Sümpfe, welche sie bewohnten, untergegangen zu sein. In Nord-Amerika werden besonders fleißige Nachforschungen angestellt und öfter ganze Skelete aufgefunden. Man kennt gegenwärtig in Nord-Amerika eilf Gattungen fossiler Vierfüßer, darunter sind vier beiden Erdhälften gemeinschaftlich. Es wird manchmal behauptet, in den

Vereinigten Staaten fänden sich keine fossilen Reste von Hyänen, Rhinozerossen, Hippopotamen, Bären oder Tigern. Vom vorweltlichen Elephanten, der anfänglich auch Amerika abgesprochen wurde, zeigt es sich aber, daß seine Knochen und Zähne nach dem Norden dieses Welttheiles zu ganz auf dieselbe Weise abgelagert sind, wie im Norden der alten Welt, und daß er in den Vereinigten Staaten und noch südlicher, vielleicht auch in Süd-Amerika ausgegraben wird. Thiere, die man nur auf die Südhälfte Amerikas beschränkt vermuthete, sind gleichwohl jetzt auch in der Nordhälfte angetroffen worden (z. B. das Megatherium). Demungeachtet unterscheidet sich Europa von Amerika noch immer durch den Mangel einiger merkwürdigen fossilen Säugethiere, während einige Riesen-Eidechsen aus weit tiefern Gestein-Schichten Europa nicht ausschließlich angehören, sondern sich im nördlichen Amerika gleichfalls vorfinden. — Australien scheint eben so wenig ein Land neuer Entstehung zu sein, als Amerika, das man sich nur neuer dachte, ehe es genauer gekannt war; denn auch in diesem Welttheile hat man nicht nur fossile Knochen, sondern auch das Phänomen der Knochen-Höhlen und Knochen-Breccien, denen der übrigen Welttheile ähnlich, nachgewiesen. Besonders in der neuesten Zeit hat man mehre Säugethier-Reste in Neu-Holland aufgefunden, ähnlich den jetzt daselbst lebenden Arten.

Was die physikalische Bedeutung der urweltlichen Bildungen oder das Vorkommen von Versteinerungen in den verschiedenen Gebirgs-Formationen betrifft, so wird ein aufmerksamer Leser diese Verhältnisse aus dem Art.: »Die Gebirgsarten, ihre Bestandtheile 2c.« S. 24 ff. entnehmen können. Jeder Formation sind gewisse Versteinerungen eigenthümlich, so z. B. findet man in dem aufgeschwemmten Lande vorzugsweise eine große Menge Säugethier-Knochen von großen Dickhäutern, von Pferden, Bären, Hyänen 2c. Je näher man der Erd-Oberfläche und den letzten Gebirgs-Lagern kommt, desto ähnlicher werden, wie bereits gesagt, die fossilen Pflanzen und Thiere den noch jetzt lebenden Arten und Geschlechtern.

Was wir von Pflanzen und Thieren fossil finden, sind vorzugsweise die festeren und härteren Theile. So hat man unter den Vegetabilien vorzüglich Blätter, Stämme, Kern- und Steinfrüchte gefunden. Sehr selten sind die zarteren Blüten der Pflanzen (man nennt solche Versteinerungen Anthollithen) erhalten; von den niedern Landpflanzen, den Schwämmen, Flechten und Moosen hat man fast gar keine urweltlichen Ueberreste, und eben so kennen wir aus der Ordnung der Gräser, welche gegenwärtig die Erde fast überall bedecken und die vorzüglichste Nahrung der pflanzenfressenden Thiere sind, fast gar keine fossilen Arten; deßhalb aber zu schließen, daß es früher keine Gräser gegeben hätte, ist schon deßhalb unzulässig, weil es früher Pflanzenfresser in Menge gab, die auf diese Nahrung angewiesen waren. Es wird daher früher wohl so viele Gräser als jetzt gegeben haben, da diese aber meist in sandigem und lehmigem Boden wachsen, so erhalten sich ihre Formen, wie jene der Schwämme und Moose, nicht, oder äußerst selten. Indessen haben sich hie und da die allerfeinsten Gebilde erhalten. In dem Thonschiefer des Plattenberges im Kanton Glarus, in der Schweiz, fand man eine Gerstenähre mit Grannen und halbreifen Körnern. In Modena hat man beim Brunnengraben in einer Tiefe von 24 Fuß sogar eine ganze Kornzarbe, und im schlesischen Steinkohlen-Gebirge eine Blüte vom gelben Meyerkraute gefunden; eben so im thüringischen Kupferschiefer und im bituminösen Mergelschiefer Rosen und Sonnenblumen. — Versteinerungen von Pflanzen-Samen (Spermolithen) sind oft sehr zweifelhaft und Vieles ist sonst als hieher gehörig bezeichnet worden, was nur eine zufällige Aehnlichkeit damit hatte. Aeltere Naturforscher hielten z. B. manchen Rogenstein bald für versteinerten Fischrogen, bald für Getreide. Im Thonschiefer des Kohlenwerkes zu Altwasser in Schlesien sollen zwei glatte, schwarze Schoten gefunden worden sein, deren eine mit einer großen Wickenschote, oder auch der Frucht des Judasbaumes, die andere mit der Kapsel der Schwalbenwurzel Aehnlichkeit hat. Ebenfalls in Schlesien wollet Volkman versteinerte Bohnen und Linsen angetroffen haben. In den Kohlen-Gebirgen bei Ahrensberg hat man eine kolbenartige, unserer Ananas einigermaßen ähnliche, geschuppte Frucht von 10 Zoll Länge und 4 bis 6 Zoll im Durchmesser angetroffen. Daß es in der Vorwelt Bäume und Wälder gegeben hat, zeigen die Versteinerungen von Bäumen und Baumtheilen (Dendrolithen, Lithodendriten), welche unter allen Pflanzen-Versteinerungen am häufigsten vorkommen. Versteinerungen solcher Bäume und Sträucher, wie sie noch jetzt in den gemäßigten und kalten Zonen wachsen, werden nur in den jüngsten Flötz-Gebirgen und dem aufgeschwemmten Lande angetroffen. Die Ueberreste von vorweltlichen Bäumen und Sträuchern, welche die älteren Flötz-Gebirge auch in unsern Gegenden aufzuweisen haben, finden dagegen ihre Gegenbilder jetzt nur noch in der Pflanzenwelt des heißen Erdstriches, namentlich unter den Palmen. Besonders häufig und von riesenmäßiger Größe erscheinen Baum-Ueberreste der Vorwelt in den Steinkohlen-Gebirgen. Man trifft sie meist liegend, nur selten noch auf dem natürlichen Boden stehend, an. Merkwürdig sind die großen Vorräthe von Bäumen an der preußischen und liefländischen Ostseeküste, von welchen wahrscheinlich der dort so häufig gefundene Bernstein herstammt. An manchen Orten zeigen diese Bäume weder Aeste, noch Rinde, noch Jahrringe; an andern dagegen zeigen die Stämme deutliche Ast-Knoten, und das Holz ist braun, leicht zerreiblich, im Querbruch

glänzend, wie Harz, brennt nicht mit Flamme, sondern glimmt nur und verbreitet dabei einen widrigen Geruch, wie von brennenden thierischen Körpern. Man kennt gegenwärtig keinen Baum, der so reichliches Harz gäbe, als der Bernstein-Baum gegeben haben muß. Aus Nadeln, ähnlich den Tannennadeln, die man in Bernstein gefunden hat, vermuthet man, daß es ein Nadelbaum gewesen sein möge. Wahrscheinlich gab es mehre Arten.

Obwohl Versteinerungen von Früchten (Karpolithen) nicht selten sind, so sind doch die meisten sehr schwer zu bestimmen. Die in den ältern Gebirgen aufgefundenen scheinen indeß mit Früchten der heißen Zone am meisten übereinzustimmen. Unter den Baumharzen der Vorwelt (Retinolithen), welche man in den Gebirgen findet, verdient der Bernstein obenangestellt zu werden. Es ist ein Baumharz, welches durch Schwefelsäure diese eigene Umwandlung erlitten hat. Da man in größern Stücken häufig Blätter und Thiere (Würmer und Insekten) eingeschlossen und noch vollständig erhalten findet, so muß dieses Harz sehr flüssig aus dem Baume gequollen und dann erst erstarrt sein. Man kennt über 30 Arten von Bernstein, welche in Farbe und Masse von einander abweichen. An der Ostsee wird er seit der Römer Zeiten von den Wellen ausgeworfen. Außerdem findet man ihn fast in allen Ländern auch in der Erde, sowohl in Flötz-Gebirgen, als auch im aufgeschwemmten Lande, zum Theil in Stücken von mehren Pfunden. In den Braunkohlen der Umgebungen von Halle an der Saale, so wie in den Lagern des nämlichen Minerals bei Köln am Rhein, bei Bovey in England, auch in Schlesien, Mähren u. a. a. O. findet man ein mit dem Bernstein verwandtes, aber dem chemischen Verhalten nach verschiedenes fossiles Harz, das man gewöhnlich Retin-Asphalt oder Retinit nennt. Es ist aus zersetzten Pflanzen entstanden.

Sehr häufig sind die Versteinerungen von Farrenkräutern. Professor Goeppert kennt nicht weniger als 253 Arten fossiler Farrenkräuter, die zu 34 Gattungen gehören. Sie bilden beinahe ein Drittel sämmtlicher (800) jetzt bekannter fossiler Pflanzenarten. Uebrigens haben sie alle die größte Verwandtschaft mit den tropischen Farrenkraut-Arten, aber gar keine mit denen der gemäßigten und kalten Gegenden. Diese sonderbaren, von allen übrigen Pflanzen weit abweichenden Gewächse müssen in der Vorwelt verhältnißmäßig zur ganzen Menge weit häufiger gewesen sein, als wir sie jetzt sehen. — Von Sumpf-Pflanzen findet man nebst diesen häufig Versteinerungen und Abdrücke von Schilfen und Rohren. Häufig kommen Schilfstengel, und zwar von Rohrstengeln begleitet, in den Steinkohlen-Gebirgen vor, wo sie oft mehre Schichten über einander durchsehen. So hat man z. B. zu Duttweiler einen Schilfstengel entdeckt, welcher, 6 bis 7 Klafter lang, durch mehre Gebirgs-Schichten sich erstreckte und 9 Zoll im Durchmesser hatte. Die Rohrarten sind von besonderer Höhe und Dicke und gleichen zum Theil den heutigen Bambus- und andern jetzt nur zwischen den Wendekreisen vorkommenden Arten. — Von Wasser-Pflanzen hat man versteinertes Seetang und Conferven oder Haarstrang im Kupferschiefer, Thonschiefer, Schieferthon und Braunkohlen vorgefunden. Versteinerungen von Süßwasser-Pflanzen trifft man im Kalktuff an. — Die Kenntniß der vorweltlichen Meer-Pflanzen verdankt man hauptsächlich dem Grafen Sternberg.

Von den Thieren finden wir in der Regel nur übrig geblieben die kalkigen Gebäude der Polypen, die harten Hüllen der Echinodermen (Seesterne, Seeigel, nackten Strahlen-Thiere), die röhrenförmigen Gehäuse der Ringelthiere oder Anneliden, die Schalen der Mollusken (Konchylien), die in großer Anzahl in allen Formationen vorkommen und ihre Schale, ihr äußeres Knochen-Gerüst meist sehr vollständig erhalten haben; dann die festern Theile der Gliederthiere. Die Gallertthiere und weichen Theile der Geschöpfe wurden, mit wenigen Ausnahmen, gänzlich zerstört. Eben so hat man fast immer nur die Skelete und Zähne der Wirbelthiere und nicht selten auch die Schuppen und Schilder von Fischen und Amphibien ausgegraben. Diese Theile nun zeigen sich nicht selten ganz erhalten und regelmäßig gelagert; häufig aber sind nur ihre Trümmer zu erkennen, und wild durch einander geworfen.

Von fossilen Weichschal-Thieren oder Malacostraceen, worunter die fossilen Krebse, die Triboliten (eine Art kleiner Insekten, welche keiner andern existirenden entspricht), Spinnen 2c. gehören, und von fossilen Insekten kennen wir im Verhältniß zu den lebenden eine höchst geringe Zahl Arten. Erwägt man aber, welches Zusammentreffen von günstigen Umständen dazu gehört, daß so feine Organismen, als die Insekten, viele Tausende von Jahren sich wenigstens der Form nach erhalten haben, und wie unendlich wenige Insekten der jetzigen Zeit sich für folgende Perioden erhalten werden, so können wir aus den wenigen uns bis jetzt bekannten Resten auf die Anzahl und Mannichfaltigkeit der Insekten früherer Perioden schließen. Fast nur da, wo eine sehr rasche Entwickelung von Süßwasser-Kalk statt hat, in welchen das Insekt begraben wird, oder wo es ein Baumharz umhüllt, erhält sich dasselbe seiner Form nach. Eigenthümliche und jetzt ganz fremdartige Formen hat man bei fossilen Insekten noch nicht bemerkt; sie sind alle

den jetzt lebenden Formen gleich. Nur die in Bernstein eingeschlossenen Insekten gehören größtentheils zu jenen Arten, welche jetzt wärmere und fremde Gegenden bewohnen.

Die fossilen Fische kommen fast in allen Formationen vor und zeigen häufig ganze Knochen-Gerüste während bei den fossilen Säugethieren, Vögeln, Reptilien ꝛc. meist nur einzelne Knochentheile gefunden werden. Von fossilen Amphibien scheint in der Vorwelt die Familie der Saurier (worunter man eidechsen und krokodilartige Thiere versteht), unendlich vorgeherrscht zu haben, während Schlangen fast gar nicht existirten, und es scheint viele Schildkröten gegeben zu haben, aber sehr wenige Frösche. In der Wirklichkeit hat ein solches Verhältniß aber schwerlich statt gefunden. Die Schlangen haben im Allgemeinen ein zartes Knochen-Gerüste; sie leben größtentheils in Wäldern und sterben hier auf Laub ab, mit welchem ihr Knochen-Gerüst leicht vermodert. Die meist zarten Frösche leben gewöhnlich im Moder, der immer die Fäulniß sehr befördert *). Die knöcherne Schale der Schildkröten, oft von bedeutender Größe, erhält sich leichter als das Knochen-Gerüste eines kleinen Thieres. Die Saurier, und vorzugsweise diejenigen, von denen sich häufig fossile Reste finden, lebten im flachen Meere, unfern des Ufers, über schlammigem Grunde, wo sich kalkiger Schlamm bildete, aus dem z. B. der Lias entstand, der so reich an organischen Resten ist. Indem ein Thier abstarb, wurde es von feinem Kalkschlamm umhüllt und so das Knochen-Gerüste erhalten. Deßhalb sind wohl viele Reste von Sauriern und solchen Thieren, die mit ihnen gleiche Gegenden bewohnten, auf uns gekommen, während die Reste von Schlangen, Fröschen, Vögeln untergingen. — Die fossilen Schildkröten gleichen meist den lebenden außerordentlich, so, daß diese Thier-Familie keine besonders große Veränderung erlitten zu haben scheint. Unter den fossilen Sauriern finden wir dagegen viele eigenthümliche Uebergangs-Gestalten, die mehre Familien und selbst Klassen der Thiere mit einander zu verbinden scheinen; kaum möchte eine andere Thier-Familie so wesentliche Veränderungen erlitten haben, als die der Saurier.

Von fossilen Vögeln zählt man nur etwa 19 Gattungen auf. Die meisten Vögel leben in Wäldern; indem sie absterben, werden ihre Cadaver unter modernden Blättern begraben und vergehen um so eher, da die Knochen meist dünn und klein sind; dieß, und daß sie sich, wie oben gesagt wurde, den örtlichen Umwälzungen leichter entziehen konnten, ist auch wohl der Grund, warum wir aus der sehr großen Sippschaft der eigentlichen Waldvögel oder spechtartigen Vögel gar keine fossilen Reste kennen. Aus der Familie der Raubvögel haben sich verhältnißmäßig die meisten Reste erhalten, wohl nicht deßwegen, weil diese früher am häufigsten gewesen, sondern weil es meist große Vögel sind, und sie sich häufig in der Nähe von Höhlen aufhalten, wo Raubthiere leben und ihre Beute verzehren. Wir kennen nur einen fossilen Vogel, den Gryphus, der gegenwärtig der Gattung nach nicht mehr existirt und der, wie wir S. 16 erwähnten, von riesenmäßiger Größe gewesen sein wird. Doch sind die Nachrichten, die wir über denselben haben, noch ganz unvollständig. Reste von diesem Vogel wurden in dem Eise der nordamerikanischen und nordasiatischen Inseln gefunden. Alle andern Vögelreste gehören unsern lebenden Gattungen an und scheinen auch von den lebenden Arten nicht verschieden; meist sind es solche Vögel, die jetzt sehr häufig, und auch da vorkommen, wo die fossilen Reste sich finden; wo aber unsere gemeinsten Vögel verbreitet waren, lebten wahrscheinlich auch unsere andern Gattungen. Es ist wohl möglich, daß wir auch in ältern Straten noch Vögel auffinden, oder daß durch die Länge der Zeit Vögelknochen, die sich einst darin fanden, vernichtet wurden und spurlos verschwanden. —

Die fossilen Säugethiere vertheilen sich folgendermaßen:

	Gatt.	Art.
1) Aus der Familie der Affen . .	»	»
2) — — — — Fledermäuse .	3	4
3) — — — — Insektivoren (Insektenfresser)	3	4
4) — — — — Carnivoren (Fleisch-fresser)	13	58
5) — — — — Pinnipeden .	3	4
6) — — — — Beutelthiere .	6	9
7) — — — — Nager . .	18	31
8) — — — — Faulthiere .	2	2
9) — — — — Edentaten (Zahnlose)	2	2
10) — — — — Wiederkäuer .	8	47
11) — — — — Pachydermen (Dickhäuter)	22	94
12) — — — — Syrenen u. Wallthiere	5	10
	85	270

Aus der zahlreichen Familie der Affen, die jetzt ungefähr 120 Arten zählt, hat man zur Zeit noch gar keine fossilen Reste aufgefunden; es wäre aber vielleicht voreilig geschlossen, wenn man behaupten wollte, daß sie in den frühern Perioden der Erde gar nicht vorhanden gewesen und erst in der jetzigen Periode entstanden sei. Denn da der Affe we-

*) Daß die in Sandstein und Kalkstein eingeschlossenen und in diesem Zustande lebendig gefundenen Kröten aus der Vorwelt stammen, dürfte wohl sehr zu bezweifeln sein, wie denn diese Thatsache überhaupt noch vielfache Prüfung zuläßt.

der in Höhlen, noch sumpfigen Gegenden lebt, sondern meist in Wäldern auf Bäumen, und da die Cadaver leicht in dem Laube derselben verfaulen, so mag dieß, wie bei den Vögeln und Schlangen, wohl ein Grund sein, daß man bisher Affen-Knochen nicht auffinden konnte; dagegen hat man in der neuesten Zeit Thier-Fährten, die man bei Hildburgshausen entdeckt hatte, als von diesen Thieren herrührend angesehen, was zwar auch in Zweifel gezogen wird. Das Vorhandensein fossiler Knochen von Kamehlen hat man ebenfalls bis jetzt nicht mit Bestimmtheit nachweisen können. Im Jahre 1836 hat aber ein Herr Durand, Offizier im Dienste der ostindischen Kompagnie, aus Dadupur den Hirnschädel einer Kamehlen-Art nach Europa geschickt, der im Südabhang der subhimalaiischen Berge in einem sehr harten, gewöhnlich zum Bauen verwendeten Sandstein sich fand. — Auch bei St. Omer in Frankreich hat man — im Dez. 1835 — fossile Knochen von Kamehlen gefunden.

Von unsern Fleisch-Fressern, den katzen- und bärenartigen Thieren, haben wir bereits fast alle Gattungen im fossilen Zustande kennen gelernt; ihre Reste finden wir meistens in den Höhlen und Spalten, weil sie meist auch jetzt diesen Aufenthalt lieben; hier werden allmählich ihre Reste von Kalk-Cement umgeben und so erhalten. Gattungen der Vorwelt, die jetzt nicht mehr existirten, sind uns aus diesen Familien noch nicht bekannt geworden. — Von der merkwürdigen, jetzt nur in Australien und Amerika lebenden Familie der Beutelthiere hat man bereits viele Gattungen fossil gefunden. Die Familie der Edentaten (zahnlosen Thiere), jetzt Europa ganz fremd, war es früher nicht, da man Reste des Gürtelthieres in Frankreich gefunden hat. — Aus der sehr kleinen Familie der Faulthiere kennen wir zwei uns jetzt ganz fremde fossile Gattungen, aber von zur Zeit lebenden Gattungen ist noch keine fossil gefunden. — Unsere Wiederkäuer waren fast alle und in sehr zahlreichen Arten vorhanden, die jetzt theils noch leben, theils ausgestorben sind. Die Geweihe und Zähne derselben sind viel häufiger als andere Theile des Knochen-Gerüstes, deßhalb wohl, weil jene mehr als diese der Fäulniß widerstehen. Am häufigsten finden sich die deßfallsigen Reste in Torfmooren und im Sande, der von vulkanischem Gestein bedeckt wurde (wie in der Auvergne), oder im Kalktuff, weil hier die Fäulniß am meisten unterdrückt wurde. — Während wir nur 9 lebende Gattungen der Pachydermen (Dickhäuter) mit 42 Arten kennen, hat man jetzt bereits 21 Gattungen mit 94 Arten der fossilen Pachydermen aufgestellt, so daß ein Drittel aller uns bekannten fossilen Säugethiere dieser Familie angehört, während die lebenden Pachydermen nur einen kleinen Theil der jetzigen Säugethiere bilden. Es ist hiebei wohl zu erwägen, daß die meisten dieser Pachydermen große Thiere waren, deren Knochen sich leichter erhalten und leichter die Aufmerksamkeit erregen, als kleine Knochen, nächstdem aber vorzüglich, daß viele dieser Thiere sumpfige Gegenden lieben, in denen sich häufig Süßwasserkalk ablagert, der dann die Knochen vor der Fäulniß schützt; der Gyps von Paris, der Süßwasserkalk, der Kalktuff liefern deßhalb vorzüglich viele Knochen dieser Thiere.

Folgende Tabelle gibt (nach Keferſteins Verzeichniß) eine Uebersicht der bis jetzt fossil aufgefundenen Gattungen und Arten, und läßt eine Vergleichung mit den lebenden zu.

	lebend		fossil	
	Gattungen	Arten	Gattungen	Arten
Saugethiere	168	553	85	270
Vögel	261	4099	19	»
Amphibien	103	1270	39	104
Fische	347	3586	104	396
	nach Latreille	n. Humboldt		
Insekten	1663	44000	152	247
Weichschallthiere oder Malacostraceen .			57	211
Mollusken	347	3816	332	6056
Ringelthiere oder Anneliden	47	192	4	214
Echinodermen und Medusinen	17	187	39	411
Polypen	154	816	113	907
Pflanzen		50000	130	803
Summa aller fossilen Organismen			1075	9629

Vor 15 Jahren zählte Defrance ungefähr 3630 fossile Thierarten.

Eine merkwürdige Erscheinung ist es, daß wir nicht einzig und allein die härtern, schwerer zerstörbaren Gebilde der Pflanzen- und Thierwelt in den Schichten der Erde auffinden, sondern auch in einer Art von fossilem Zustande noch weichere Körper derselben. So hat man neben fossilen Knochen von Vögeln urweltliche Eier dieser Thiere vor einigen Jahren in der Auvergne in Frankreich gefunden, und im Norden Thiere, deren weiche Theile ganz erhalten sind. Mit Haar-, Haut- und Fleischbedeckung, gleichsam im mumienartigen Zustande, entdeckte Pallas 1770, eingeschlossen im gefrornen Sande am Wilui-Ufer, ein Rhinozeros, und im Jahre 1799 an der Küste des Eismeeres, unfern der Mündung der Lena, mitten in den Eisschollen, jenen urweltlichen Elephanten, von dessen Fleische die in der Nähe wohnenden Jakuten ihre Hunde fütterten, und dessen Skelet eine seltene Zierde des St. Petersburger Museums bildet (s. Näheres im Jahrg. 1829, S. 97.) Die Haarbedeckung dieses vorweltlichen Thieres macht es wahrscheinlich, daß dieses Thier einst in Sibirien gelebt habe. Vielleicht daß irgend eine Umwälzung den Untergang von Mammuthen während dem Winter herbeiführte; unbedeutende Erd-Erschütterungen versenkten die Leichname in den

Boden, der in den dortigen Gegenden tief gefroren und mit kleinen Eisgängen durchsetzt ist, wodurch die weicheren Theile gegen Auflösung geschützt werden konnten. Nach der Meinung Anderer sind aber diese großen Thiere aus dem Mittelpunkte Asiens durch heftige Strömungen fortgezogen und bis an die Ufer des Eismeeres versetzt worden, wo die Kälte sie packte, welche zur Erhaltung ihres Fleisches beitrug.

Eine sehr merkwürdige Entdeckung der neuesten Zeit ist die der fossilen Infusions-Thierchen. Herr Christoph Fischer, Besitzer einer Porzellan-Fabrik bei Karlsbad, hat entdeckt, daß die im Torfmoor bei Franzensbad in Böhmen vorkommende, dem Kieselguhr ähnliche Substanz fast ausschließlich aus den Panzern mikroskopischer Wasserthiere bestehe, und Hr. Prof. Ehrenberg in Berlin bei sorgfältiger mikroskopischer Prüfung derselben gefunden, daß sie Infusions-Thierchen 9 verschiedener Arten angehören. Auch der Blätter-Trippel oder sogenannte Polirschiefer von Bilin in Böhmen besteht fast ausschließlich aus Infusorien. Ein Individuum dieser Art ist 1/288 Linie groß, mithin befinden sich in einem Kubikzoll dieses Gesteins 41 Millionen Thiere.

Friedlich bei und unter einander findet man die Gebeine der verschiedenartigsten Thiere, der Elephanten, Rhinozerosse, Tiger, Hyänen 2c., und oft auf einem so kleinen Raume, daß man kaum begreift, wie ganze Herden von Thieren in einen so begrenzten Distrikt gerathen konnten. Bei Osterode und Herzberg, bei Canstadt und in den Gypsgruben, die sich am Fuße eines Hügels bei Tiede (einem Dorfe bei Wolfenbüttel) befinden, sind vorzüglich so reiche Fundgruben von Thieren der Vorwelt, daß sie allgemein in Erstaunen versetzen. Vielleicht haben einzelne Ueberschwemmungen, Durchbrüche von Landseen, etwa durch vulkanische Ausbrüche, Erdbeben u. dgl. bedingt, die meisten jener Thiere unter die Erde gebracht. Die Elephanten und andere Thiere flohen und versammelten sich am Tieder Hügel oder bei Canstadt, wo sie haufenweise das Schicksal der Vertilgung traf. So gingen die Geschlechter der Elephanten, Nashörner und anderer Thiere nach und nach unter, aber während sie in manchen Gegenden ganz vertilgt wurden, konnten sie sich in anderen noch erhalten, und starben vielleicht erst später aus, oder wurden durch den Menschen gänzlich ausgerottet. Die Elephanten gingen wahrscheinlich in Europa zuerst und in Sibirien zuletzt unter; hier fanden sie noch einen Zufluchtsort, nachdem ihre Wohnpläze in Europa zerstört waren. Einige Thierarten mögen verhältnißmäßig in sehr neuer Zeit ausgestorben sein, so der Riesenhirsch in Europa und das Mastodont in Nord-Amerika.

Beschreibung merkwürdiger Gebilde der Vorwelt.

Die Trilobiten — fossile Augen.

Die Trilobiten (Paleaden), welche zu den Weichschalthieren gehören, und, da sie zugleich Ringelwürmer, Asseln, Kiemenfüße und Krebse sind, mehre Thier-Familien verbinden, treten außerordentlich zahlreich nur in den ältesten Schichten der Erdrinde, in welchen bisher versteinerte Reste von Thieren gefunden wurden, nämlich in der Grauwacken-Gruppe, auf und scheinen in späteren Gestein-Bildungen dann ganz zu verschwinden (s. S. 33). Die Trilobiten kommen in zahlreichen Arten (Keferstein zählt 17 Gattungen mit 98 Arten) in den verschiedensten Ländern vor, im ganzen nördlichen Europa und in Nord-Amerika, in den Anden, am Kap der guten Hoffnung. (In Mähren äußerst häufig bei Olomuczan, in der Gegend von Blansko). Myriaden dieser Thiere werden zusammen eingeschlossen gefunden, und aus dem zusammengedrückten Zustande, in welchem sie gewöhnlich vorkommen, vermuthet man, daß ihr Untergang die Folge einer plötzlichen Katastrophe war, welche äußerst schnell in der Masse begrub, welche nachher harter Fels wurde.

Die Trilobiten sind sonderbar, und zwar im Allgemeinen so gebildet: das vordere Körperstück besteht aus einem halbmondförmigen Schilde, der eigentliche Körper aber aus zahlreichen, über einander gelegten Segmenten, wie ein Krebsschwanz, und meistens ist er durch zwei der Länge nach verlaufende Furchen in drei Lappen getheilt, daher der Name Trilobiten. Bei manchen Arten findet sich noch ein dreieckiger oder halbmondförmiger Schwanz. Bei diesen Thieren hat man eines der größten Wunder, das die Geologie ans Licht gezogen, beobachtet. Man findet nämlich bei ihnen nicht selten die Augen vollkommen erhalten, d. h. in krystallinische Masse, meistens in Kalkspath verwandelt. Die Bildung der Augen bei Insekten und Krustenthieren ist im Allgemeinen bekannt: eine Anzahl kleiner Facetten oder Linsen sitzt am Ende gleich vieler konischer Röhren oder Mikroskope, die dicht an einander gedrängt sind, so daß das Auge äußerlich als ein einfaches Organ erscheint. Bei manchen Schmetterlingen z. B. beläuft sich die Zahl der Augen-Facetten auf dreißig und mehre Tausend. An den versteinerten Exemplaren der Trilobiten sieht man nun diese kleinen Linsen noch in ihren Fassungen auf der Hornhaut aufsitzen. Bei einem Thiere dieser Art, dem Asaphus caudatus, welcher in Schweden, England und den Geschieben der Mark gefunden wird, besteht jedes Auge aus wenigstens 400 fast kugelförmigen Linsen, die in besondern Fächern auf der Hornhaut liegen. Das

Auge ist ganz für ein Thier berechnet, das beständig auf dem Grunde des Wassers lebte. Aufwärts zu sehen brauchte es unter diesen Umständen nicht, dagegen beherrschte es mit seinen Augen den ganzen Horizont: jedes der oben auf dem Kopfe liegenden Augen stellt nämlich so ziemlich einen abgestutzten Kegel vor. Diese Augen der Trilobiten sind das älteste, ja fast das einzige Beispiel, daß so äußerst zarte Organe von Thieren, welche vor vielen tausend, ja wohl vor Millionen Jahren ausgestorben sind, sich so vollkommen erhalten haben, daß wir sie mit den analogen verwandter, jetzt lebender Thiere aufs genaueste vergleichen können. Die Augen dieser (in der Seitenzeichnung veranschaulichten) Thiere sind so gebaut, daß das Wasser, auf dessen Grunde sie sich aufhielten, so rein und durchsichtig sein mußte, daß die Lichtstrahlen noch zu ihnen dringen konnten.



Die Eidechsen- und Krokodil-artigen Thiere — Saurier.

Die fossilen Krokodile und Eidechsen werden in der Benennung Saurier (gr. σαυρος, Eidechse) vereinigt. Herr von Mayer bildet nach den Bewegungs-Organen 4 Abtheilungen derselben:

A. Saurier mit Zehen, ähnlich denen an den lebenden Sauriern.
B. Saurier mit Gliedmaßen, ähnlich denen der schweren Land-Säugethiere.
C. Saurier mit flossenartigen Gliedmaßen.
D. Saurier mit Flughaut.

Da die Amphibien in den Zeiten der Vorwelt in einer sonderbaren Gestalt und oft in einer außerordentlichen Größe das Land und die Erde bevölkert haben, werden wir die Schilderungen mehrer derselben umständlicher vorführen.

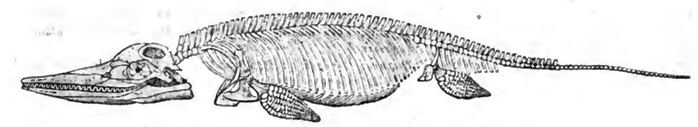
Saurier mit Gliedmaßen, ähnlich denen der schweren Land-Säugethiere.

Die Riesen-Eidechse (Megalosaurus). — Unter dieser Benennung hat Buckland die Ueberreste von einem der riesenmäßigsten Thiere bekannt gemacht. Der Megalosaurus ist die größte, wunderbarste Amphibie der Vorwelt, eine Eidechse von einer Höhe von 7 bis 8 und einer Länge von 30 bis 45 par. Fuß; ja nach Ueberresten zu schließen, die man in einer Knochenhöhle bei Bauwel in Sommersetshire (England) fand, erreichte das Thier sogar eine Länge von 57 bis 60 Fuß. Im Bau der Knochen findet man eine Aehnlichkeit mit dem Krokodil und mit einer andern ausländischen Eidechsen-Art, dem Monitor, aber die plumpe Größe der Mittelknochen der Vorder- und Hinterfüße erinnern beim ersten Anblick eher an ein schweres Land-Säugethier, z. B. das Nilpferd, als an eine Eidechse. Die Zähne sind flach, spitzig, nach hinten gebogen und mit zwei fein gezähnelten Schärfen versehen. Die Knochen dieses ungeheuern Thieres finden sich am häufigsten bei Stonesfield in England.

Der Iguanodon. — Dieses Thier, das bis jetzt nur in England gefunden wurde, und den lebenden Leguanen verwandt ist, ist in seiner Hauptform von den lebenden Eidechsen fast noch abweichender und deßhalb merkwürdiger als die Riesen-Eidechse; es muß ein Thier von kolossaler Gestalt gewesen sein, denn ein Mittelhand-Knochen, den man auf der Insel Wight gefunden hat, ist zweimal so breit als beim Elephanten, 6 Zoll lang und wiegt 6 Pfund. Der Körper muß zuweilen eine Länge von 60 Fuß erreicht haben. Der Iguanodon war ein Pflanzenfresser, dessen Zähne sich wie bei den grasfressenden Säugethieren abnutzten. Seine Mahlzähne sind dem vom Rhinozeros ähnlich, und der größte Zahn ist 20 mal größer als der eines lebenden Leguans. In der Jugend sind die Zähne hohl, mit dem Alter werden sie fester und füllen sich aus. Von den Kiefern oder dem Kopfe hat man noch nichts gefunden. Die Gliedmaßen des Thieres, das man leider noch nicht ganz kennt, waren wahrscheinlich von wunderlicher Gestalt.

Saurier mit flossenartigen Gliedmaßen.

Der Ichthyosaurus oder die Fisch-Eidechse. — Die Knochen des Ichthyosaurus finden sich in zahllosen, einzelnen Resten, nicht selten aber auch in mehr oder weniger vollständigen Skeletten, besonders häufig im Lias und Jurakalk; sie scheinen aber bereits mit dem Muschelkalk aufzutreten und sich bis in die Kreide-Formation hinauf zu erstrecken. In den jüngeren Bildungen dagegen ist nie mehr eine Spur derselben entdeckt worden. Betrachten wir ein ganzes Skelet dieses Thieres mit Rücksicht auf die Art, wie es sich bewegt haben muß, auf seine Mittel zum Angriff und zur Vertheidigung, so treten uns Formen und mechanische Vorrichtungen entgegen, wie wir sie hin und wieder in verschiedenen Klassen und Ordnungen lebender Thiere zerstreut, nirgends aber bei demselben Geschlechte beisammen finden. In einem und demselben Geschöpfe sehen wir hier die Schnauze des Delphins mit den Zähnen des Krokodils, den Kopf einer Eidechse mit den Wirbeln eines Fisches, die Brustknochen des neuholländischen Schnabelthieres mit den Flossen des Wallfisches vereinigt. Im Umriß mag der Ichthyosaurus dem heutigen Delphin noch am nächsten gekommen sein; er hatte vier breite Flossen oder Ruder und sein Körper lief in einen langen gewaltigen Schwanz aus. Man kennt bereits 7 bis 8 Arten dieses Geschlechtes und die größten müssen 30 und mehr Fuß lang gewesen



(Der Ichthyosaurus oder die Fisch-Eidechse.)

sein. Der Kopf zeigt auf den ersten Blick, daß die Ichthyosauren weder Fische, noch Wallfische, sondern Reptilien waren; er hat Manches von dem Kopfe der jetzigen Krokodile, nähert sich aber doch mehr dem der eigentlichen Eidechsen. In Form und Anordnung der Zähne ist er den Krokodilen am verwandtesten, aber die Nasenlöcher sind nicht, wie bei den Krokodilen, an der Spitze der Schnauze, sondern, wie bei den Eidechsen, ganz nahe ans Auge gerückt. Das Auffallendste am Kopfe ist aber das ungeheuer große Auge, deßgleichen kein lebendes Thier auch nur annähernd eines besitzt. An einem Schädel beträgt der längere Durchmesser der Augenhöhle 14 Zoll. Der Rachen des Thieres muß furchtbar weit gespalten gewesen sein; bei den größeren Arten sind die Kiefer zuweilen mehr als 6 Fuß lang. Seine Gefräßigkeit stand ohne Zweifel mit diesen Mitteln der Zerstörung im Verhältniß. Der Hals war kurz, wie bei den Fischen. Die Zähne sind kegelförmig, wie beim Krokodil, aber weit zahlreicher; oft sind ihrer gegen 180. Zu den interessantesten Punkten im Baue dieses außerordentlichen Thieres gehört sein riesenhaftes Auge. Nach der Masse von Licht, die es aufnehmen konnte, muß es ausnehmende Sehkraft besessen haben, und wir sehen noch deutliche Spuren, daß es als Mikroskop, wie als Teleskop diente. Man findet nämlich vorn an der Augenhöhle einen Kranz von versteinerten dünnen Knochenblättchen, die in der Mitte ein Loch lassen, wo einst die Pupille lag; diese Blätter gleichen nach Form und Dicke ganz denen einer Artischoke. Ein solcher gegliederter Knochenring kommt bei den Fischen nicht vor, wohl aber bei vielen Vögeln und bei Schildkröten und Eidechsen. Bei lebenden Thieren hängen diese Knochenplatten mit der äußern Augenhaut zusammen, und ihre Bestimmung ist, die Hornhaut bald flacher, bald gewölbter zu machen und dadurch die Sehweite zu verändern. Werden sie durch die an sie befestigten Muskeln einwärts gezogen, so pressen sie den vordern Theil des Auges vorwärts, machen es gewölbter und verwandeln es somit in ein Mikroskop; lassen sie wieder nach, wodurch der Augapfel wieder in seine natürliche Lage zurücktritt, so ist das Auge ein Teleskop. Die weichen Augentheile der Ichthyosauren sind natürlich gänzlich verschwunden, aber dieser merkwürdig gebaute Knochenring, der sich erhalten hat, weist uns streng darauf hin, daß das ungeheure Auge, welches er vorn umschließt, ein optisches Werkzeug von ungemeiner und veränderlicher Kraft war, daß der Ichthyosaurus damit seine Beute in großer und in kleiner Entfernung, bei Nacht und in den Tiefen des Meeres gewahrte. Dieser merkwürdige Apparat von Knochen diente überdem dazu, einen Augapfel, der nicht selten größer war als ein Menschenkopf, außen zu verstärken, damit er dem Druck in tiefem Wasser, dem er wohl häufig ausgesetzt war, besser widerstehen konnte; er schützte ferner das wichtige Organ gegen den Stoß der Wellen, wenn das Thier herauskommen mußte, um Luft zu schöpfen; da die Nasenlöcher beim Ichthyosaurus dicht am vordern Augenwinkel liegen, so konnte er nicht athmen, ohne das Auge an die Wasserfläche zu erheben, während die Krokodile nur die Spitze der Schnauze herauszustrecken brauchen.

Die Kiefer des Ichthyosaurus bestehen, wie bei Krokodilen und Eidechsen, bei welchen sie auch in mehr oder minder lange Schnäbel auslaufen, aus mehreren dünnen Knochenplatten, und auf diese Weise ward Stärke neben Elasticität und Leichtigkeit in weit höherem Maße erzielt, als bei einem einzigen Knochen, dergleichen die Säugethiere haben, möglich gewesen wäre. Die Wirbelsäule des Ichthyosaurus besteht aus mehr als hundert Stücken, und obgleich ein Eidechsenkopf darauf sitzt, so kommen doch die Wirbel in der Hauptsache mit denen der Fische überein. Jeder Fisch-Esser weiß, daß die Wirbel der Fische an beiden Flächen kegelförmig ausgehöhlt sind, und daß je zwischen zwei Wirbeln eine weiche, biegsame, zähe Substanz liegt. Der ganze Bau des Ichthyosaurus weist darauf hin, daß er sich sehr rasch im Meere bewegte und so waren dergleichen hohle Wirbel, denen die Fische ihre Beweglichkeit im Wasser verdanken, ihm ungleich angemessener als solide Wirbel, wie Eidechsen und Krokodile sie haben. Reptilien aber, welche, wie das Krokodil, wenigstens zum Theil auf dem Lande leben, konnten keine hohlen Wirbel haben; denn da ihr Rücken fast einen rechten Winkel mit den Beinen bildet, so üben die Wirbel einen sehr bedeutenden Druck auf ein-

ander aus, und müssen daher mit breiten, ganzen Flächen an einander liegen. Es ist somit völlig ausgemacht, daß ein so großes, schweres Thier mit Fisch-Wirbeln, wie der Ichthyosaurus, wäre es mit Füßen, statt mit Flossen, versehen gewesen, sich nicht ohne Gefahr für seinen Rückgrath auf dem Lande hätte bewegen können.

Ein Seethier, das die atmosphärische Luft athmete, mußte eine Vorrichtung besitzen, mittelst welcher es im Wasser sich leicht auf- und abbewegen konnte, und wir finden sie auch in den ungemein starken Vordertatzen des Ichthyosaurus und in dem merkwürdigen Knochen-Apparat, an welchem diese Tatzen vorn an der Brust sitzen. Es ist nun äußerst interessant, daß sich eine ähnliche Vorrichtung, wie die letztgenannte, bei dem merkwürdigen neuholländischen Säugethier, dem Ornithorhinchus oder Schnabelthier, findet, das auf dem Boden von Seen und Flüssen seine Nahrung sucht, und wie der Ichthyosaurus beständig an die Wasserfläche herauf muß, um Luft zu schöpfen. Eine wunderbare Meer-Eidechse zeigt somit eine Reihe von Organen, welche sich nach demselben Grundsatze gebaut und zum selben Zweck, bei einem der sonderbarsten Wasser-Säugethiere der jetzigen Schöpfung wiederholt, und so sehen wie in zwei durch eine unermeßliche Kluft getrennten Zeitpunkten dieselben Zwecke durch Werkzeuge erreicht, deren Uebereinstimmung streng auf die Einheit des Planes hinweist, nach dem sie gebildet worden. In der Bildung der Extremitäten entfernt sich der Ichthyosaurus von den Eidechsen ganz und nähert sich den Wallfischen. Bei einer gewaltigen Eidechse, welche sich, wie die Wallfische, im Meere tummelte und Luft athmete, mußte der Vorderfuß und die Tatze der Eidechse große Abänderungen erleiden, und so sind hier aus den Extremitäten statt Füßen Flossen geworden. Diese Flossen oder Ruder waren aus einer Menge vieleckiger Knochen — oft sind ihrer über hundert — zusammengefügt, und sie mochten, mit der Haut überzogen, so ziemlich dem Ruder eines Delphins oder Wallfisches gleichen, nur daß sie noch weit stärker und elastischer waren. Dazu kamen auch hinten ähnliche, nur kleinere Flossen, die bekanntlich dem Wallfisch fehlen.

Hinsichtlich der äußern Bekleidung des Thieres ist man bis jetzt noch nicht ganz im Reinen. Natürlich wäre der Gedanke, ihm Schuppen oder Hornplatten zuzuschreiben, wie Fische, Eidechsen und Krokodile sie haben; aber die Schuppen und Platten dieser Thiere haben sich mit ihren Gebeinen in denselben Flötzen, wie die Gebeine des Ichthyosaurus erhalten, und so müßte man wohl in dem so emsig durchsuchten Liaskalk auch Reste von der Haut-Bekleidung des Ichthyosaurus gefunden haben. Nicht selten sieht man aber schwarze Fetzen versteinerter Oberhaut an den Skeleten hängen, zum Beweis, daß zwischen dem Tode des Thieres und der Versenkung desselben in die schlammige Masse, aus welcher der Liaskalk sich bildete, nur kurze Zeit verfloß. Unter den lebenden Reptilien ist ja auch bei einer ganzen Familie die Haut nackt, unbewehrt, nämlich bei den Fröschen. Bei Eidechsen und Krokodilen schützen die Schuppen und Hornplatten den Körper gegen die Reibung harter Substanzen, mit denen er auf dem Lande in Berührung kommt, aber unsere Fisch-Eidechse, die ausschließlich im Wasser lebte, bedurfte wohl so wenig eines Panzers als die Wallfische, deren Haut auch nackt ist.

Bisher haben wir nur das Skelet des Thieres beschrieben, wie es, mehr oder weniger erhalten, in den Flötzen eingeschlossen vorkommt, und daraus, nach Analogie der verwandten lebenden Geschöpfe, seine Lebensweise und die Art seiner Bewegung abgeleitet. Wir kommen aber jetzt zu noch überraschenderen Entdeckungen der neuesten Zeit, nämlich zu den Produkten der Verdauung dieser vorweltlichen Ungeheuer, den sogenannten Koprolithen oder Kothsteinen. — Wenn man je bei einem Organe der untergegangenen fossilen Thiere zum Voraus die Hoffnung aufgab, hinsichtlich des Baues desselben etwas Gewisses zu erfahren, so waren es die Eingeweide; denn da diese weichen Theile frei in der Körperhöhle hängen und mit dem Skelet in gar keiner Verbindung stehen, so konnten sie auf den versteinerten Knochen lediglich keine Spuren hinterlassen. Man durfte indessen nur die furchtbaren Zahnreihen und mächtigen Kiefer des Ichthyosaurus betrachten, um sich überzeugt zu halten, daß Thiere mit so gewaltigen Werkzeugen der Zerstörung sich derselben gegen die wimmelnde Bevölkerung der alten Meere in vollem Maße bedient haben werden, und dieß hat sich auch aufs Ueberraschendste bestätigt, indem in der neuesten Zeit nicht nur innerhalb ihrer Skelete halb verdaute Reste von Fischen und Reptilien, sondern auch, zerstreut in denselben Flötzen, wo ihre Knochen begraben liegen, Koprolithen, d. h. ihre versteinerten Exkremente gefunden wurden. — Daß diese Exkremente wirklich vom Ichthyosaurus herrühren, beweist der Umstand, daß sie häufig innerhalb der Skelete, noch von den Rippen bedeckt, in der Gegend des Unterleibes gefunden werden. Ihre Masse unter diesen Umständen ist im Verhältniß der Größe des Thieres wirklich ungeheuer, und wüßten wir nicht, wie gefräßig Reptilien und Fische sind, und wie sie Thiere von sehr bedeutender Größe verschlingen, so müßte der gewaltige Futterklumpen in manchem fossilen Skeleten von Ichthyosauren unerklärlich erscheinen. Man sieht deutlich, der Magen war fast so lang als der ganze Rumpf. So ungeheure Mägen finden wir nun aber

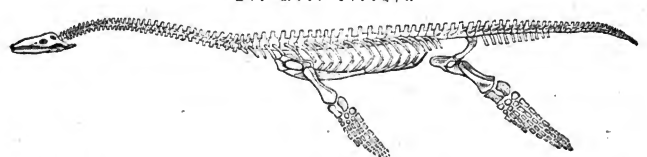
auch bei den noch lebenden gefräßigen Reptilien, und wir wissen, daß im Magen großer Krokodile ganze menschliche Leichname gefunden wurden. Wir ersehen ferner aus der Bildung der Zähne, daß der Ichthyosaurus, wie das Krokodil, seine Beute ganz verschlingen mußte; nun findet man aber in Koprolithen von größern Ichthyosauren Knochen von kleinern Ichthyosauren, die mehre Fuß lang waren, und so gelangen wir zu der Ueberzeugung, daß der Magen dieser Thiere einen ungeheuern Sack bildete, der sich fast durch die ganze Körperhöhle erstreckte und mit den furchtbaren Kiefern und Zähnen im richtigen Verhältniß stand.

(Nach Buckland im Morgenblatt 1836, Nro. 280 bis 283.)

Man kennt jetzt 7 bis 8 Arten der Fisch-Eidechse; von der gemeinen Fisch-Eidechse (Icht. communis) und der schmalrüsseligen (Icht. tenuirostris) hat man fast vollständige Skelete; die erstere, von der man eine Zeichnung entworfen hat (die man oben findet), hat eine Länge von 5 bis 15 Fuß.



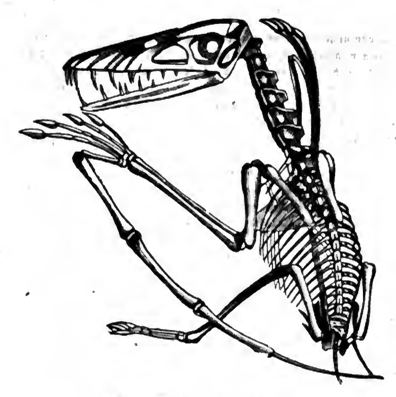
Die Meer-Eidechse.



Die Meer-Eidechse (Plesiosaurus, Conybeare) ist eines der sonderbarsten und abenteuerlichsten Geschöpfe der Thierwelt, dem Ichthyosaurus verwandt, aber mehr einer Eidechse sich nähernd, wie der Name ausdrückt (aus dem Griechischen plesion — verwandt, und sauros — Eidechse). An dem Thiere fällt vor Allem der lange Hals auf, der einem Schlangenkörper gleicht, 5 Kopflängen hat und aus mehr als 35 Wirbeln zusammengesetzt ist. Man vermuthet, daß das Thier den Hals wie ein Schwan gehalten habe, wenn es an der Oberfläche des Wassers schwamm und damit nach seiner Beute, dem Fische, geschossen habe. Der Kopf ist sehr klein und hat Aehnlichkeit mit dem der Eidechsen, Krokodile und Fisch-Eidechsen. Im Unter-Kiefer hat man auf jeder Seite 30 Alveolen (Zahnhöhlen) gezählt. Die allgemeine Form der Zähne ist schlank, spitz, etwas gebogen und längs cannelirt. Das Brustbein ist vollkommener gebildet, als bei der Fisch-Eidechse, und auch das Becken deutlicher entwickelt und ähnelt zum Theil dem der Land-Schildkröten und der meisten Säugethiere. Im Ganzen besteht der Rumpf aus 90 Wirbeln, von denen 23 auf den kurzen Schwanz kommen. Man weiß bis jetzt noch nicht, ob der Körper mit Schuppen oder Schildern bedeckt war, da man auf den Steinplatten, worauf die Reste eingedrückt liegen, noch nichts der Art entdeckt hat. Dieses langhalsige Thier konnte vielleicht nicht, wie die Fisch-Eidechse, den Wellen des Meeres Widerstand leisten, und würde eher geeignet sein, in flachen Buchten und Baien, vor starker Brandung gesichert, zu fischen. — Ein fast ganz vollständiges Gerippe von dem Plesiosaurus hat man bei Lyme Regis (England) gefunden. Das ganze Thier war über 20 Fußlang. Die Füße waren flossenartig und die Anzahl der Glieder (Phalangen) an den fünf Zehen der Vorder- und Hinterfüße gar sehr von den jetzigen Thieren abweichend. Man hat noch Spuren von mehren andern Arten dieser Gattung in England, Frankreich und auch Deutschland gefunden.

Mosasaurus oder das Mastrichter Krokodil. — Die berühmten Steinbrüche am Petersberge bei Mastricht, welche der Kreide-Formation angehören, haben eine kolossale Eidechse geliefert, welche unter dem Namen: das „Mastrichter Krokodil“ lange bekannt war. Sie war 23 (25) Fuß lang. Man zählte in ihrem Rückgrathe mehr als hundert und dreißig (133) Wirbelbeine. Ihr Schwanz war hoch und flach und bildete ein breites Ruder, den das Thier nur seitlich rechts und links bewegen konnte. Der Kopf maß nahe das Sechstheil und der Schwanz ungefähr die Hälfte der ganzen Länge. Die großen Kiefer waren mit sehr starken, ein wenig gebogenen und mit einer Erhabenheit versehenen Zähnen bewaffnet, auch hatte sie einige dieser Zähne im Gaumen. Außer bei Mastricht hat man Ueberreste dieses Thieres bei Meudon in Frankreich und in Sussex in England und New-Yersei in Nord-Amerika aufgefunden.

Die Flug-Eidechse — (Pterodactylus.) — Ein abenteuerliches Thier! mit Schuppen bedeckt, wie eine Eidechse, und mit Organen ausgestattet, um wie eine Fledermaus zu fliegen und sich wie ein Faulthier an die Bäume zu hängen. Lange



(Die Flug-Eidechse.)

Zeit war nur ein, fast vollständiges, Exemplar dieses Thieres bekannt, jenes aus dem Solenhofer Mergelschiefer, welches im Naturalien-Kabinet in Mannheim aufbewahrt ward, und jetzt einer der interessantesten Gegenstände der Naturalien-Sammlung der Akademie der Wissenschaften in München ist. Collini, der zuerst auf dieses Thier aufmerksam machte, hielt es für ein Meerthier und glaubte in ihm einen Fisch zu erkennen. Ein Vogel oder eine Fledermaus, sagte er, sei es nicht. Professor Hermann in Straßburg, wollte das Thier als eine Art darstellen, die einen deutlicheren Uebergang der Säugethiere zu den Vögeln bilde, als die Fledermäuse. Cuvier erklärte es im Jahre 1800 für ein fliegendes Reptil und nannte es Pterodactyle, während dasselbe vom Prof. Blumenbach noch im Jahre 1807 für einen Schwimmvogel gehalten wurde und v. Sömmering sich bemühte, das Thier als ein offenbares Säugethier, als eine „Fledermaus," darzustellen. Oken erklärte es, übereinstimmend mit Cuvier, 1819 für ein Reptil. Die Pterodactylen sind in letzterer Zeit zahlreicher gefunden worden. Man kennt jetzt mehre Arten, wodurch man im Stande war, die Ansichten über dieses Thier zu berichtigen und es mit Gewißheit als ein Reptil anzuerkennen.

Dieses seltsame Thier, dessen Anblick heut zu Tage Grausen erregen würde, schildert Buckland folgendermaßen: In Größe, allgemeiner Gestalt und Charakter der Flügel glich diese fossile Gattung einigermaßen unseren jetzigen Fledermäusen und Vampyren; allein ihre Kiefer waren verlängert, gleich dem Schnabel einer Schnepfe, und mit Zähnen bewaffnet, wie der Rachen eines Krokodils, die Wirbelbeine, Rippen, Becken, Beine und Füße glichen denen einer Eidechse; die drei vorderen Finger des Thieres endigten mit langen Hakenklauen, wie die des Zeigefingers einer Fledermaus. Kurz, es war ein Monstrum, welchem nichts ähnlich war, was man je auf Erden gesehen oder gehört hatte, ausgenommen die Drachen der Dichtung und der Wappenkunst. — Mittelst kräftigen Pfoten und langen Klauen war das Thier im Stande, zu klettern und sich selbst an Bäume und Felsenwände aufzuhängen. Der weit gespaltene Rachen und der lange Hals müssen ihm ein höchst abenteuerliches und fürchterliches Ansehen gegeben haben, und nach seinen Zähnen zu urtheilen, hat es seinen Raub, der wahrscheinlich nur in Insekten, Mollusken, vielleicht auch in kleinen Eidechsen bestand, ganz verschluckt. Man nimmt auch an, daß diese Amphibie, wie die Fledermaus, das Licht gescheut und seine auf Beute gerichteten Ausflüge während der Nacht gemacht habe. — Die Flug-Eidechsen flogen nicht mittelst ihrer Rippen, wie unsere Drachen, nicht mittelst Flügel ohne besondere Nägel, wie die Vögel, nicht mittelst Flügel mit einem freien Daumen, wie die Fledermäuse, sondern mittelst einer Haut, die an einen sehr verlängerten Finger befestigt war, während die andern Finger ihre gewöhnliche Kürze und ihre Nägel beibehielten. Der Flugfinger, 10 1/4 Zoll lang, fast so lang, als das ganze Thier, ist beträchtlich

stärker als die übrigen, welche von ungefähr gleicher Stärke sind. Die Hand besteht bei einigen Arten aus 4, bei andern aus 5 Fingern; der Daumen hat zwei Gelenke, der Zeigefinger drei, der Mittelfinger vier, der Ringfinger fünf und der Ohrfinger (Flugfinger) vier. Die Klauen der Finger waren merklich stärker, als die der Zehen. Der Schwanz ist klein und dem eines Säugethieres ähnlich. Im sitzenden Zustande konnten diese Flugthiere wenig Gebrauch von ihren vordern Fingern gemacht haben, vielleicht legten sie dieselben gar so zusammen, wie die Vögel ihre Flügel. Ihre gewöhnliche ruhige Stellung mußte ebenfalls, wie die der Vögel, auf den Hinterfüßen statt finden, und sie mußten also auch, wie diese, den Hals nach hinten zurückgebogen tragen, damit durch ihren ungeheuern Kopf nicht das ganze Gleichgewicht verloren ging. Würde man das Thier in dieser Stellung zeichnen, so würde diese wie die Ausgeburt einer kranken Phantasie erscheinen. — Die Wirbel nehmen am Pterodactylus vom Kopfe bis zum Schwanz an Größe und Stärke ab. Der Hals besitzt bei diesen Thieren in der Säule ein auffallendes Uebergewicht und steht im geraden Gegensatz zum Schwanz. Die Wirbel des Halses sind daher sehr lang und stark, die Wirbel des Rückens nehmen am Anfange schnell ab, sind im übrigen Rücken von ziemlich gleicher Länge und werden im Schwanze schnell klein. Bei diesen Thieren waltet ein großes Uebergewicht der vordern Hälfte des Körpers über die hintere Hälfte vor; man berücksichtige nur den Kopf, den Hals und die vorderen Gliedmaßen. Der lange und starke Hals diente dem Thiere gewiß nicht bloß zur Stütze des Kopfes; er war ihm zu seinen Verrichtungen im Leben unumgänglich nöthig.

Der Pterodactylus ist seinem Grund-Typus nach Reptil, in der Ausbildung Vogel. Der Schädel steht zwischen Krokodil, Lacerte und Vogel, die Zähne sind die eines Saurus, der Hals ist vogelartig, der Rumpf Saurus, der Brustknochen zum Fliegen, das Schulterblatt und Schlüsselbein täuschend wie beim Vogel; das Becken erinnert an Lacerte und Vogel; der Schwanz ist so beschaffen, wie es nur von Säugethieren bekannt war. Das Thier flog, kletterte, saß, kroch und schwamm auch vielleicht auf der Wasserfläche. In den Zeiten der Pterodactylen gab es vielleicht nicht so viel wirthbare Erde als jetzt. Das Thier hatte alsdann in den Lüften geschwebt, auf Felsspitzen gesessen, an Felswänden sich fest geklammert oder mit seinen Flughänden auf der Wasserfläche umhergerudert, und konnte auch unter dem Wasser existiren.

Man kennt gegenwärtig 9 Arten der Flug-Eidechsen; einige konnten die Größe eines Krammetsvogels, andere die einer Fledermaus, oder eines Raben haben. Bei einer Art, der langrüsseligen Flug-Eidechse (Pterodactylus longirostris), hat man im Unterkiefer 22 Zähne wirklich nachgewiesen, vermuthet aber deren wenigstens 30, die nicht, wie beim Krokodil, hohlwurzlich sind. An ihm zählte man sieben Halswirbel, 20 Rückenwirbel und 15 Wirbel am Schwanze. Die Zahl der Lenden- und Kreuzwirbel konnte man nicht mit Gewißheit angeben.

Eine schöne Versteinerung der dickschnabeligen Flug-Eidechse (Pt. crassirostris) besitzt der Hr. Prof. Goldfuß, der sie ausführlich beschrieben hat. Sie hat 22 Zähne im Oberkiefer, worunter 16 größere und 6 kleinere sind, die er Nebenzähne nennt, und nur 10 im Ganzen im Unterkiefer. Die Halswirbel sind weniger lang, als bei der erstern Art, und alle viel stärker. Außer diesen zählt man 15 Rippen-, 2 Lenden- und 2 Kreuzwirbel. Goldfuß erkannte an der Steinplatte, wovon die Reste eingeschlossen liegen, Spuren von Flughaut, auf welcher er Spuren von Flocken und Büscheln gekrümmter Haare erblickte; auf dem Rücken sah er ferner Spuren einer flockigen, emporgerichteten Mähne und in der Nähe des Vorderhalses vorwärts gerichtete Haarbüschel. Die fast geraden Strahlen oben am Hinterhals haben einige Aehnlichkeit mit den Bärtchen der Straußfedern. Andere Flecken erinnern auch an Vogelfedern, ohne daß sich die Spur eines Kiels hätte wahrnehmen lassen. Die Bedeckung scheint daher einem Pelz mit weichen Haaren zu gleichen, die an mehren Stellen federähnlich gewesen sein mochten, und war bei dieser Art zollang.

Sonderbar werden in der Periode dieser Thiere die Luft, See und Land bevölkert gewesen sein. Herden von Flugeidechsen flogen in der Luft, Scharen von Ichthyosauren und Plesiosauren schwammen im Ozean, und gigantische Krokodile und Schildkröten krochen an den Ufern der uralten Seen und Ströme.

Dickhäuter (Pachydermen).

Das alte wilde Thier (Paläotherium). — Die Zeichnung hier von der vermuthlichen Form des Paläotherium diene als ein Beispiel, wie sonderbar ein Thier gestaltet war, das „aus dem Buche der Schöpfung gestrichen ist.“



Das Paläotherium scheint zwischen dem Tapir und dem Rhinozeros mitten inne gestanden zu haben; es glich dem Tapir durch die Gestalt überhaupt, und besonders durch die des Kopfes, namentlich durch die Kürze der Nasenknochen, welche anzeigt, daß dasselbe, wie der Tapir, einen kurzen Rüssel hatte. Dem Rhinozeros glichen die Thiere dieser Art durch ihre Backenzähne und durch ihre Füße, welche alle vier in drei Zehen getheilt waren, während die Tapire an den vordern vier haben. Von zwölf Arten entdeckte Cuvier im Gyps von Montmartre bei Paris Reste; die erste ist so groß wie ein Pferd; drei andere haben die Größe eines Schweines; die fünfte Art die Größe eines Schafes; die sechste ist von der Größe

eines kleinen Schafes und hat dünne Füße, endlich gibt es eine siebente, die nicht größer als ein Hase ist und auch dünne Füße hat. Diese Thiere scheinen die Ufer der Land-Seen und Moräste bewohnt zu haben. Außer Frankreich hat man sie auch in Würtemberg und anderwärts entdeckt.

Das Riesenthier (Dinotherium.) — Das ungeheure Riesenthier (Dinotherium giganteum) ist wahrscheinlich das größte Land-Säugethier. Es erreichte eine Länge von 15 Fuß. Bei Eppelsheim fand man einen Unterkiefer, dessen Masse wahrhaft Erstaunen erregte; denn man berechnete, daß das Thier noch um die Hälfte größer gewesen sein müsse als das Nilpferd. Der Unterkiefer hat 3 Fuß Länge. Es ist ein tapirartiges Thier mit ungeheuern Stoß-Zähnen, die aus dem Maule herausragten, und hat keine Schneide-Zähne im Oberkiefer, statt derselben aber einen Rüssel. Die Nägel des Vorderfußes haben einen gespaltenen Knochenkern. Die Lebensart dieser höchst sonderbaren Thiere glich, sagt Kaup, wahrscheinlich zum Theil der vom Megatherium, d. h. sie lebten nur auf der Erde, wo sie mit den Stoßzähnen ihres Unterkiefers die Erde nach Wurzeln und Knollen-Gewächsen aufwühlten, wozu ihnen die mächtigen Krallen der Vorderfüße geholfen haben mögen. Ob die ungeheuern Stoßzähne ihnen auch gedient, den schwerfälligen Körper fortzubewegen, indem sie dieselben in die Erde eingehackt, um den übrigen Körper nachzuziehen, lasse ich dahin gestellt sein; wenigstens finde ich kein Merkmal von Vorsprüngen am Unterkiefer, wo sich die Muskeln zu einer solchen kräftigen Funktion angesetzt haben konnten. Nach Buckland lebte das Thier größtentheils im Wasser und in Sümpfen, und nährte sich von Gräsern, Wurzeln ꝛc. Da das Thier eine ungeheure Masse von Nahrungs-Stoffen sich verschaffen mußte, so hatte es sich bei dieser Verrichtung seiner auf den ersten Anblick so sonderbar und mißgestaltet erscheinenden, in Wahrheit aber so äußerst zweckmäßigen Stoßzähne bedient. Mit diesen Stoßzähnen, gleich einer Hacke, war das Thier im Stande, die stärksten Wurzeln aus dem Grunde der Landseen und Sümpfe zu reißen; auch dienten ihm dieselben als Waffe gegen seine Verfolger auf dem festen Lande, wenn es, um auszuruhen, sich dem Ufer näherte und wie das Wallroß seine Zähne in das Ufer einschlug, um gemächlicher ausruhen und athmen zu können.

Man kennt mit Gewißheit zwei Arten, wovon die eine nur eine Länge von 12 paris. Fuß hat. — Zu Alzey (in Hessen) hatte man 1836 einen fast vollkommen erhaltenen, noch nirgends aufgefundenen Oberkopf des Riesen-Thieres entdeckt. Dieser Kopf mißt beinahe 6 Fuß in der Länge und etwa 3 1/2 Fuß in seiner größten Breite. Sein Gewicht dürfte nicht viel unter 5 Centner betragen. Auf der einen Seite lag der ganzen Länge nach dem Kopf sich dicht anlehnend, ein ebenfalls schön erhaltener Oberbein-Knochen (über 6 Fuß lang und ungefähr 2 Centner schwer), wahrscheinlich derselben Thierart, vielleicht gar demselben Individuum angehörend. Man grub diese Knochen-Massen aus einer Tiefe von 28 Fuß zu Tage. Aufgefunden hat man Reste vom Dinotherium bis jetzt in Frankreich, Rhein-Hessen (bei Eppelsheim), Baiern, Steiermark, in Mähren und bei Wien, wo man 1827 einen Mahlzahn dieses urweltlichen Thieres entdeckte, und wo im k. k. Mineralien-Kabinete Stücke vom Unterkiefer bewahrt werden.

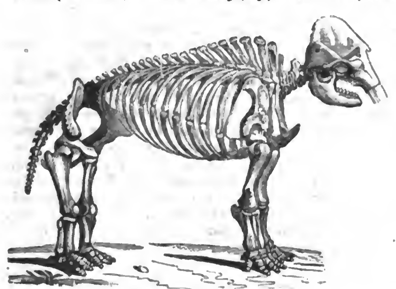
Eine Kinnlade mit Zähnen von einem unbekannten, vielleicht dem Dinotherium verwandten Thiere, um ein Siebentel größer als die größte Kinnlade von einem fossilen Elephanten, liegt in der öffentlichen Naturalien-Sammlung in Moskau, angeblich aus Sibirien. Die Zähne unterscheiden es von allen bisher angeführten Thieren; es scheint die Mitte zwischen Rhinozeros und Pferd zu halten, und mindestens die Größe des größten Rhinozeros gehabt zu haben. Zähne dieses Thieres haben sich zu Czeksjord im Szolnoker Comitat gefunden. Das Thier nennt man Elismotherium.

Der Zitzenzahn oder Mastodont. — Dieses der Vorwelt angehörende Thier zeigt in seiner Bildung auffallende Aehnlichkeit mit dem Elephanten. Es hat, wie dieser, einen Rüssel, 5 Zehen an den Füßen, 8 Mahlzähne in den Kinnladen, keine Eck- oder Hundszähne und zwei lange Stoßzähne in der obern Kinnlade. Wie beim Elephanten fand auch bei diesem Thiere der Backenzahn-Wechsel von hinten nach vorne statt; hatten nämlich die vordern Mahlzähne durch das Kauen der Pflanzen ihre Kronen abgenützt, so wurden sie von den hintern verdrängt, an deren Stelle neue kamen, indem sie sich nach vorn schoben. Der Hauptunterschied, welcher zwischen diesen beiden Thier-Gattungen besteht, liegt in einer viel flachern Hirnschale und besonders in der Bildung der Mahlzähne. Während beim Elephanten die Zähne eine sehr flache Krone haben, und nur wenig über das Zahnfleisch erhoben sind, ist die Krone der Zähne beim Mastodont, wie die der Schweine, mit abgerundeten Höckern und Zacken besetzt, welche am lebenden Thiere hoch über das Zahnfleisch hinausragen mußten. Auf jedem Zahn befinden sich je nach der Verschiedenheit des Alters 6 oder 8 solcher Höcker. Dieser so ganz abweichende Zahnbau bestimmte Cuvier, aus jenem urweltlichen Thiere eine eigene Gattung zu bilden, die er, der Aehnlichkeit wegen, welche die Höcker an den Kronen der Mahlzähne mit Zitzen haben, mit dem Namen Mastodon (Mastodonte, Zitzenzahn) belegte. Nach der Gestalt des Skelets war die Lebensart dieser Thiere ganz die des Elephanten, und die höckerigen Backenzähne konnten keineswegs einem Fleischfresser gehört haben. Mit Unrecht hielt man daher früher den Mastodonten für einen fleischfressenden Riesen der Urzeit. Durch die Zahl der Hügel der Backenzähne unterscheidet man mehre (10 bis 11) Arten. Das am vollständigsten bekannte und berühmte Thier dieses kolossalen Geschlechts ist

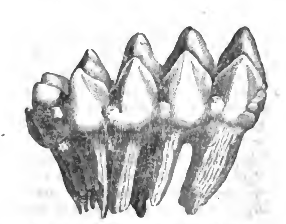
der große Mastodont oder das Ohiothier (Mastodon maximus.) — Dieses Thier hatte die Größe des Elephanten, war aber gestreckter und in seinen Verhältnissen plumper, hatte ein wenig dickere Glieder und einen dünnern Bauch. Die Höcker der Backenzähne bilden paarweise geordnete Hügel, wovon jeder die Gestalt einer abgerundeten vierseitigen Pyramide hat. Sind die Backenzähne abgenutzt, so zeigen sie schleifenähnliche Figuren. Das Thier hielt sich an dem Ufer großer Flüsse und Seen, vorzüglich Nord-Amerika's auf, und scheint sich in ähnlicher Art wie das Nilpferd und das wilde Schwein von Wurzeln und andern fleischigen Pflanzen-Theilen genährt zu haben, weßhalb es weiche und sumpfige Boden-Strecken aufsuchen mußte; doch war es ein eigentliches Landthier und keineswegs zum Schwimmen gebaut.

Reste des Mastodont entdeckte man zum ersten Male vor etwa 130 Jahren in Nord-Amerika, und hielt dieselben für Knochenreste von Riesen, von denen einst, wie man schloß, das Land bewohnt wurde. Am häufigsten findet man die Ueberbleibsel dieser Thiere am Ohioflusse (daher Ohiothier), aber auch in andern Gegenden Nord-Amerika's. Die Knochen liegen gewöhnlich in Sümpfen, Niederungen und Thälern nur wenige Fuß unter der Oberfläche; sie sind meistens vortrefflich erhalten und man kennt schon mehre fast vollständige Skelete in nordamerikanischen Museen. Ein Skelet (von dem hier die Abbildung folgt), das 1801 an den Ufern des Hudson von M. Peale aufgefunden wurde, ist 10 Fuß hoch, 15 Fuß lang und wiegt allein 1000 Pfund. Die Höhe der Füße beträgt 5, die größte Dicke des Körpers 5 1/2 Fuß. *) — Einer der reichsten Fundorte fossiler Knochen ist in der Bigbone oder Mammoth-lick am Ohio und deren Umgegend; es liegt dort Mastodont, Elephant, Rhinozeros ꝛc. beisammen. Am 30. September 1830 grub man daselbst aus einer Tiefe von 22 Fuß Knochen hervor, die zusammen 5300 Pfund wogen. Es waren darunter Stoßzähne von 5 bis 12 Fuß Länge, Bruchstücke von noch größeren Zähnen, 37 Backenzähne und Knochen von ungeheurer Größe ꝛc. Bei diesen Knochen lagen auch Knochen und große Zähne von Pferden, welche daher mit den Mastodonten in Amerika gleichzeitig einheimisch waren. Auch weichere Theile hat man von diesem Mastodont gefunden. In einem Moraste in Virginien zog man zwischen Knochen eine Art Sack hervor, den man für den Magen des Thieres hielt, da er mit einer halb zermalmten Masse von Blättern, Zweigen, Gräsern, die noch jetzt in Virginien vorkommen und dem Thiere zur Nahrung gedient haben, angefüllt war. Diesen in Amerika so häufigen Mastodont vermuthet man in Europa nur sparweise, dagegen ist der

schmalzahnige Mastodont (Mastodon angustidens) in Europa in jüngern Gebilden sehr verbreitet: man hat ihn in England, besonders häufig



(Der große Mastodont oder das Ohiothier.)



(Ein Mahlzahn des Ohiothieres mit unabgenützter Krone.)

im südlichen Frankreich, wo die Knochen und Zähne sonst zu unechten Türkisen angewendet wurden, in Ober-Italien, in der Schweiz, in Deutschland, in Oesterreich, in Mähren, in Ungarn gefunden; aber man trifft ihn auch in Nord- und Süd-Amerika. Die Backenzähne dieses Mastodont sind sehr viel schmäler als die des großen Mastodonten. Die Kronen sind nicht mit zwei Reihen von Höckern besetzt, sondern zwischen diesen sind viele andere, bald höhere, bald niedrigere Höcker vertheilt, wie aus der Zeichnung zu

*) S. Jahrg. 1829. S. 99.

entnehmen, welche einen unabgenutzten Mahlzahn des am Rennwege zu Wien aufgefundenen schmalzahnigen



Mastodont darstellt. Nach der Abnützung zeigen sie mehr oder weniger deutliche kleeförmige Flächen. Diese Art stand der vorhergehenden an Größe wenig nach; doch waren die Fußknochen kürzer und der ganze Bau etwas schmächtiger. Man hat noch kein ganzes Skelet zusammenstellen können.

Am 31. Juli 1827 hat man zu Wien in der großen Sandgrube am Rennwege, in einer Tiefe von ungefähr 8 Wien. Klaftern, einige fossile Knochen und Zähne vom schmalzahnigen Mastodont aufgefunden, welche aus folgenden Stücken bestanden: 1) Einem 4 Fuß 4 Zoll langen, am dicksten Ende 5 Zoll breiten Stoßzahne; 2) der rechten Hälfte eines Unterkiefers, mit den beiden Mahl- oder Backen-Zähnen, deren Länge 5 1/2 Zoll und deren Breite 3 Zoll betrug; — 3) einem Theile der linken Hälfte dieses Unterkiefers, mit beiden Mahlzähnen; — 4) einem Theile der rechten Hälfte des Oberkiefers, mit beiden Mahlzähnen; — 5) aus zwei Halswirbeln und einzelnen kleineren unkenntlichen Knochen-Fragmenten, und 6) einigen Trümmern eines kleinen Stoßzahnes, welcher nicht diesem, sondern sicher einem jüngeren Individuum dieser Thiergattung angehört hatte. Alle diese Stücke waren noch gut erhalten; der Stoßzahn ist das vollständigste Exemplar dieser Art, welches man bis jetzt kennt. — Zu Stettenhof, 3 Meilen nordwestlich von Krems, wo man schon im Jahre 1645 einen Mahlzahn fand, der im Universitäts-Museum zu Erlangen aufbewahrt wird, hat der Herr Aug. Graf von Breuner einen halben Unterkiefer, vortrefflich erhalten, aufgefunden. Im Jahre 1805 wurde in einer Schottergrube zu Wilfersdorf in Nieder-Oesterreich, im V. U. M. B., ein ganzer Schädel dieses Thieres ausgegraben, der aber leider von den Arbeitern, welche ihn auffanden, zertrümmert und stückweise verkauft wurde. Zwei Mahlzähne und ein Stück des einen Stoßzahnes befinden sich hievon im kais. naturhistorischen Museum. Eben daselbst wird auch die Hälfte eines Unterkiefers aufbewahrt, welcher in der Gegend von Eisgrub in Mähren ausgegraben wurde. Auch in den Steinbrüchen zwischen Brunn, Enzersdorf und Mödling, im V. U. W. W. in Nieder-Oesterreich, wurden schon einige Mahlzähne dieses Thieres aufgefunden, wovon sich einer im kaiserl. naturhistorischen Museum befindet. Eben so besitzt das kaiserl. Museum auch Knochen und Zähne, welche aus dem Leytha-Gebirge ausgegraben wurden. Im National-Museum zu Prag werden Reste vom schmalzahnigen Mastodont aufbewahrt, die aus Mähren stammen.

Der Mastodont mit dem schmalen Rüssel (Mastodon longirostris), wovon sich die ersten Reste bei Eppelsheim gefunden haben, hatte, nach mehren Knochen zu schließen, eine Länge von 19 bis 20 Fuß.

Eine Art des Mastodont hat man 1827 an den Ufern des Irawaddi im Reiche der Birmanen gefunden.

Der vorweltliche Elephant—Mammuth (Elephas primigenius, Mammut Sibiricum). — Der Name Mammuth oder Mammont, dem man mit Unrecht auf den Mastodont anwendet, ist den vorweltlichen Elephanten in Sibirien eigen, und soll von dem tatarischen Worte Mamma, Erde, stammen; Mammuth würde ursprünglich Erdthier bedeuten, da die Sibirier glauben, das Thier lebe noch heut zu Tage nach Art der Maulwürfe in der Erde. Fossile Elephantenknochen sind von Säugethieren die zahlreichsten und am allgemeinsten verbreiteten. Tausende von Leichnamen hat der urweltliche Elephant von Spanien bis zu den Küsten Sibiriens hinterlassen; die Ueberbleibsel werden demnach in allen Theilen von Europa mehr oder minder häufig gefunden; in Asien ist vorzüglich Sibirien reich daran, aber auch in Nord- und Süd-Amerika hat er früher gelebt. Die Knochen kommen in Lagern vor, die der Oberfläche sehr nahe liegen, am häufigsten in den aufgeschwemmten Gebilden, oft unter Thon- und Sandschichten, zuweilen nahe der Oberfläche, zuweilen bis auf 72 Fuß tief. Man findet Elephanten-Knochen fast nie allein, sondern meist mit Knochen anderer Thiere, von Rhinozeros, Ochsen, Antilopen, Hirschen, Pferden, überhaupt von Wiederkäuern, selten von Raubthieren, und fast nie sind sie im eigentlichen Sinne des Wortes versteinert, aber in manchen Gegenden mit Kalktuff überzogen; in Sibirien und Italien kommen sie in der Erd-Schichte über den Knochen, Muscheln und Schnecken vor, und oft sah man Trümmer von Seethieren, wie Konchylien und andere, auf ihnen selbst sitzen, ein Beweis, daß sie einige Zeit vom Meere bedeckt waren; in andern Ländern hat man keine Spur von Meerkörpern um dieselben, oder neben ihnen gefunden, wohl aber Schalthiere des süßen Wassers. Oft liegen Knochen von mehren Gerippen bei einander; so bei Canstadt im Würtembergischen 13 Stoßzähne, außer den vielen andern Knochen, welche in dieser Gegend ausgegraben wurden.

Der Elephant der Urwelt war dem indischen Elephant sehr ähnlich; was ihn aber von ihm unterschied, sind die stumpfen Unterkiefer und die langen Zahnhöhlen der Stoßzähne, wodurch er ein gar auffallend von dem indischen verschiedenes Ansehen geben mußte. Die Stoßzähne sind von verschiedener Größe gefunden worden, bis zu 14 und 15 Fuß lang, und waren zuweilen unregelmäßig und bedeutend, fast spiralförmig, gebogen. Er war nicht viel größer als der indische Elephant, 15 bis 18 Fuß, wohl aber plumper, mit

einer dicken, groben, krausen, rothgelben Wolle bedeckt und hatte dabei steife, schwarze Haare, welche am Halse und am Rücken so lang waren, daß sie eine Mähne bildeten; sie scheinen also eine Eigenthümlichkeit besessen zu haben, auf die wir früher (S. 106) öfter anspielten, um zu zeigen, daß sie ein kälteres Klima, als das Indiens, wohl zu ertragen im Stande waren; (Elephanten im Pelz).

Man zählt 8 Arten von fossilen Elephanten. Eine Zeichnung des sibirischen Mammuth s. m. im Jahrg. 1826.

In manchen Theilen des russischen Reiches findet man eine unermeßliche Menge von Elephanten-Stoßzähnen. In Jeniseisk kommt jährlich ein Schiff an, dessen Fracht wesentlich aus Mammuth-Zahnen besteht, so daß Europa meist dadurch mit seinem Elfenbein-Bedarf versehen wird. Auf einer nordwärts vom Samojeden-Lande gelegenen Insel fand man vordem jene Zähne in so ungeheuerer Menge, daß viele Jahre lang bloß allein damit beladene Karavanen in Petersburg anlangten. Das »antediluvianische«, oder das »fossile« Elfenbein verdient der Dichte wegen den Vorzug vor jenem von lebenden Thieren.

Zahnlose Thiere — Thiere ohne Schneidezähne (Edentata).

Das Großthier Riesenfaulthier, Cuvier'sches Riesenthier (Megatherium). — Das Faulthier, welches jetzt in den ungeheuern Urwäldern Brasiliens lebt, ist ein sonderbares, höchst unvollkommen gebildetes Geschöpf; es scheint, als habe die Natur an ihm zuerst im Aeußern versucht, einige Affenähnlichkeit hervorzubringen. Die verschiedenen Theile seines Körpers scheinen so sehr im Widerspruche mit den Regeln zu stehen, die wir sonst im ganzen Thierreiche finden, daß man in der That glauben könnte, die Faulthiere müßten die Reste aus einer andern Ordnung der Dinge, die lebendigen Bruchstücke einer früher bestandenen Natur sein. Diese Bildung hat dem Thiere ein Schwäche und Unvollkommenheit eingedrückt, die sonst durch keinen andern Vortheil aufgehoben zu werden scheint. Es ist ein eigentliches Baumthier, das auf Bäumen geboren wird, und bis zu seinem Tode nie von denselben herabkommt. — Zwischen diesem lebenden Faulthier und dem Gürtelthier in Mitten steht das Faulthier der Vorzeit. Es überrascht nicht nur durch seine Riesengröße und durch das im höchsten Grade plumpe Skelet, sondern auch durch sein Aeußeres, welches mit einem ungeheuern schuppigen, am Schwanze ringförmig gebildeten Panzer bekleidet war. An Größe kommt es dem Rhinozeros gleich; es ist über 12 Fuß lang und zwischen 6 bis 7 Fuß hoch. Der unverhältnißmäßig kleine Kopf, die Zehen, Krallen und Schlüsselbeine sind wie beim Faulthier; die Beine und Füße sind ein sonderbares Gemenge vom Ameisenbär und Gürtelthier. Die Zähne beweisen, daß es von Pflanzen gelebt hat, und da die Nasenknochen sehr kurz sind, wie beim Elephanten und Tapir, so vermuthet man, daß es einen Rüssel gehabt habe, welcher jedoch wegen der Länge des Halses sehr kurz gewesen sein muß. Vorder- und Eckzähne fehlen; Backzähne hat es oben und unten vier auf jeder Seite. Es befinden sich am Megatherium 16 Rückenwirbel, folglich 16 Rippen auf jeder Seite, und 3 Lendenwirbel. Die Gestalt des Beckens ist dem des Elephanten, besonders dem des Rhinozeros ähnlich und deutet auf einen großen Bauch. Die Füße sind ziemlich von gleicher Länge, und das Schenkel- und Schienbein von unmäßiger Dicke; sie sind halb so dick als lang. Das Thier muß deßhalb einen langsamen und gleichförmigen Gang gehabt und konnte keineswegs Bäume bestiegen haben. An den Vorderfüßen befinden sich drei vollkommene, mit Krallen bewaffnete Zehen und zwei unvollkommene Zehenstummel. Die Krallen waren vielleicht sehr lang, scharf und stark, so daß das Thier sie leicht zum Ausgraben von Wurzeln brauchen konnte. Die Größe und die starken Krallen haben ihm auch Mittel genug zur Vertheidigung dargeboten. Es war zwar nicht schnell im Laufe, aber dieß war ihm auch nicht nöthig, da es weder zu verfolgen, noch zu fliehen brauchte. Der Schwanz ist kurz, und das ganze Knochen-Gerüst dieses Thieres von außerordentlicher Festigkeit.

Das Großthier hat man bis jetzt nur in Süd- und Nord-Amerika gefunden, und obwohl es zu den seltensten fossilen Vierfüßern gehört, hat man doch davon drei vollständige Gerippe. — Eines befindet sich im königl. Kabinet der Naturgeschichte zu Madrid, welches im Jahre 1789 der Marquis de Loretto, Vicekönig von Buenos Ayres, nach Madrid geschickt hatte. Es wurde in den ausgewaschenen Klüften an den Ufern des Flusses L-xan, 3 Meilen westsüdwestlich von Buenos Ayres, gefunden. Das Erdreich, in welchem es sich fand, war nicht mehr als 10 Ellen über die Fläche des Wassers erhaben. Ein zweites solches Skelet war 1795 von Lima in dasselbe Kabinet gekommen, und ein drittes, welches in Paraguay gefunden ward, erhielt der Pater Fernando Scio in Madrid von einer Dame zum Geschenk.

Sehr nahe verwandt mit dem Riesenfaulthier ist das Faulthier des Nordens (Megatherium boreale; Megath. Jeffersoni), wegen der großen Krallen Megalonyx (Großkraller) genannt. Es ist um ein Drittel kleiner, als das erstere, aber mit längern und schärfern Krallen bewaffnet. Die Knochen dieses Thieres wurden 1796 in einer Höhle Virginiens (Nord-Amerika) herausgegraben und durch den Präsidenten Jefferson bekannt gemacht, beschrieben und abgebildet. Er bestimmte die Höhe des Thieres auf 5 Fuß und das Gewicht auf 893 Pfund, woraus er schloß, daß es das größte von allen mit Klauen versehenen Thieren und vielleicht der Feind vom Mammuth gewesen sei, so wie es der Löwe vom Elephanten ist, und glaubte, daß es ein fleischfressendes Thier gewesen,

was jedoch Cuvier, dem Gyps-Abdrücke von dem Skelete zugesandt wurden, ganz widerlegt. Der Megalonyx hätte nicht, wie das jetzt lebende Faulthier, auf Bäume klettern können, weil er selten solche gefunden haben würde, die ihn hätten tragen können. Cuvier erzählt, daß sein Vorderarm noch um 1/6 länger sei, als der eines gewöhnlichen Ochsen, und überhaupt, daß dasselbe die nämlichen Verhältnisse gehabt habe, als ein großer Schweizer oder ungarischer Ochs. Die meisten Knochen von diesem Thiere findet man in den obersten Schichten und in Höhlen Nord- und Süd-Amerikas.

Das Riesenschuppenthier. — Die Schuppenthiere stellen durch ihre mit harten, ziegelförmig übereinander liegenden Schuppen bekleidete Haut unter den Landthieren die Fische vor; sie leben in West-Afrika und im südlichen Asien und haben große Aehnlichkeit mit den Ameisenfressern. Von einem kolossalen, an 24 Fuß langen Schuppenthiere der Vorwelt, das den lebenden sehr ähnlich war, fand man bei Eppelsheim gespaltene Krallenknochen; da man dieselben zwischen Elephanten, Mastodont, Flußpferd und Tapir gefunden hat, so mußte es mit diesen Thieren in Europa gelebt haben. (Nach Kaup gehört dieser Kraller der Gattung Dinotherium.)

Wiederkäuer.

Die Wiederkäuer sind nicht alle in dem Lande einheimisch, worin jetzt ihre Reste abgelagert angetroffen werden, sondern es weichen mehre von ihnen merklich von den lebenden Wiederkäuern ab; sie kommen überdieß mit andern Thieren, wie Löwen rc., vor, die in diesen Gegenden nicht mehr hausen.

Der Riesenhirsch oder das fossile Elenn (Cervus eurycerus, giganteus). — Die Hirsche bilden eine zahlreiche Abtheilung unter den fossilen Thieren, und es werden ihrer noch immer mehr gefunden. Knochen und Geweihe von einer Hirschart, die alle andern an Größe, besonders der Geweihe, übertrifft, hat man in den Mergelgruben und Torfmooren von Deutschland, Frankreich, Italien, England, vorzüglich in Irland gefunden und Riesenhirsch genannt. Das breite, ästige Geweih des prächtigen Thieres hat oft eine Länge von 7 Fuß, und der Abstand der äußersten, schaufelförmigen Spitzen der Geweihe von einander beträgt 9 bis 12, ja sogar bis 14 Fuß. In den meisten Gegenden von Irland kommen die Ueberreste so häufig vor, daß es unter den Landleuten nur sehr wenige gibt, welche nicht, entweder aus eigener Anschauung, oder durch Erzählungen mit diesem, wie es gewöhnlich benannt wird, „Gehörn des alten Hirsches“ bekannt wären. Man findet die Gebeine so häufig, daß sie zu den gemeinsten häuslichen Zwecken benutzt werden. Die Geweihe schmücken oft, neben gewöhnlichen Hirschgeweihen, die Hallen der Landgüter aus. Das vollständigste Gerippe, welches man im Jahre 1825 in Mergelboden, unter sehr durch einander liegenden Ueberresten gefunden hat, beschreibt ein Herr Hart folgendermaßen: Dieses prachtvolle Skelet ist in jedem einzelnen Knochen seines Gerüstes, der einen Theil seines allgemeinen Umrisses ausmacht, vollkommen erhalten: das Rückgrath, der Brustkasten und die Gliedmaßen sind in dieser Beziehung durchaus vollständig, und wenn man den Schädel mit seinem herrlich entfalteten Geweih, das sich nach jeder Seite hin fast 6 Fuß weit ausdehnt, darauf setzt, so gibt es ein glänzendes Bild von den Ueberresten der ehemaligen Größe der Thierwelt, und führt die Einbildungskraft in jene Zeit-Periode zurück, wo ganze Herden dieser edlen Geschöpfe in großen Zügen über die Oberfläche dieses Landes umherwanderten. Die Anzahl der Enden beider Geweihe zusammen genommen beträgt 22. Die Oberfläche der Geweihe hat eine helle Farbe, ähnlich der des Mergels, worin sie gefunden worden; sie sind rauh und mit verschiedenen zweigartigen Rinnen durchschnitten, in welchen sich die Aeste der Arterien befanden, von denen während ihres Wachsthums ihre Ernährung bedingt war. Das Gewicht des Schädels mit dem Geweihe beträgt 87 schwere Pfunde. Die Entfernung der beiden äußersten Endspitzen des Geweihes in einer geraden Linie ist 9 Fuß 2 Zoll; die Länge jedes Geweihes beträgt 5 Fuß 9 Zoll; die größte Breite der Schaufel 2 Fuß 10 Zoll. Das Skelet mißt von der Nasenspitze bis zum Ende des Schwanzbeins 10 Fuß 10 Zoll; das Rückgrath besteht aus 26 Wirbeln, nämlich 7 Halswirbeln, 13 Rücken- und 6 Lendenwirbeln. Die Größe der Halswirbel übertrifft bedeutend die der beiden andern Klassen; die Dornen-Fortsätze der Rückenwirbel ragen einen Fuß hoch hervor. Die Nothwendigkeit dieser Form leuchtet ein, wenn man erwägt, wie stark das Nackenband, und wie kräftig die Muskeln sein mußten, um ein Haupt aufrecht zu erhalten und zu bewegen, dessen Gewicht aus wenigstens 75 Pfund einer festen Knochenmasse bestand. Die Glieder stehen mit den verschiedenen Theilen des Rumpfes in richtigem Verhältniß, und ihr Bau ist einer Vereinigung von großer Kraft mit großer Behendigkeit günstig. Cuvier hält es für wahrscheinlich, daß bei der fossilen Art auch die Weibchen Geweihe trugen. Daß der Riesenhirsch seinen Hauptschmuck periodisch abzuwerfen pflegte, ist durch das gelegentliche Vorkommen abgelöster Geweihe erwiesen.

Der Riesenhirsch war offenbar Zeitgenosse der fossilen Elephanten, Rhinozerosse rc., lebte aber auch noch während des 16. Jahrhunderts in Preußen, von

wo ihn 1550 Seb. Münster beschreibt; ist daher erst in sehr neuer Zeit ausgestorben.

Eine neue fossile Wiederkäuer-Gattung wurde erst unlängst in Ostindien, im Nerbuddha-Thale, gefunden und Sivatherium, dem indischen Mythengotte Siva zu Ehren, genannt. Die Form des Schädels, mit 4 Hörnern, ist höchst auffallend und sonderbar.

Fleischfresser.

Von Raubthieren finden sich Reste meistens in Höhlen, so drei Arten von Bären, von denen der große Höhlenbär (Ursus spelæus) um 1/5 bis 1/3 größer war, als die heutigen amerikanischen Bären. Die Bären, in früherer Zeit sehr zahlreich an Arten, lebten damals in Gegenden Europas, die von ihnen jetzt ganz verlassen sind. — Sehr häufig sind die Knochen einer Höhlen-Hyäne, deren Kopf um ein Fünftel größer war, als der Kopf der jetzt lebenden größten gefleckten Hyäne. Im Jahre 1807 hat man den Schädel einer Hyäne gefunden, der eine wieder geheilte Verletzung an sich trägt, die durch den Biß einer gleichzeitigen andern Hyäne verursacht worden ist. Dieses seltene Stück befindet sich jetzt im britischen Museum zu London.

Der Höhlenlöwe (Felis spelaea) glich im Baue des Schädels dem Panther der jetzigen Welt, war aber größer als unser Löwe. Der Höhlenlöwe findet sich sehr selten. Zwischen dem Höhlenwolf und dem jetzigen scheint kein besonderer Unterschied obzuwalten. Eben so verhält es sich mit dem Höhlenfuchs und dem Höhlen-Vielfraß.

Exkremente der urweltlichen Thiere (Koprolithen).

Zu den besondern thierischen Theilen, die der Urzeit angehören, kann man den Koth mancher Thiere dieser Zeit und auch den mehr festen Harn mehrer gänzlich ausgestorbenen Geschlechter von Amphibien rechnen, den man noch nicht gar lange mit den Knochenresten dieser Thiere gefunden und den Buckland mit dem Namen Koprolithes (Darmkothe, faeces) belegt hat. Früher kannte man die Exkremente urweltlicher Thiere unter dem Namen der Bezoarsteine*). Die ersten Reliquien der Art, die man als Ueberbleibsel der Urwelt erkannte, fanden sich in der bekannten Höhle von Kirkdale in Yorkshire, mitten unter den Knochen von Hyänen, Tigern, Bären, Ochsen, Elephanten und andern Thieren. Sie erschienen als rundliche Knollen von gelblichweißer Masse, enthielten zermalmte Knochensplitter und glichen den Exkrementen noch lebender Hyänen vollkommen. Bald erkannte man, daß auch die sogenannten Bezoarsteine nichts Anderes als versteinerte Exkremente der Plesiosauren, Ichthyosauren und anderer urweltlicher Saurier seien. Sie finden sich besonders häufig in der Nähe von solchen Knochen, oft sogar noch innerhalb der Beckenhöhle der vollständigern Skelete, in knolligen Massen, fast wie Kartoffeln, gewöhnlich 2 bis 4 Zoll groß, oft noch viel größer, von grauer bis schwarzer Farbe, mit faltiger Oberfläche, dichtem, muscheligem Bruch und einer Struktur, welcher zufolge sie aus einer zusammengerollten Schicht mit 3 bis 6 Windungen bestehen. Oft enthalten sie Gräten, Knochen und Schuppen von Fischen, ja sogar Knochen von kleinern Ichthyosauren, zum Beweise, daß diese Ungeheuer einander selbst auffraßen. Buckland hat unlängst in Koprolithen kleine Ammoniten und andere Konchylien gefunden, an denen der Perlmutter-Glanz noch wahrzunehmen war. Die so merkwürdigen Koprolithen sind jetzt wie Marmor hart, so daß sie sich aufs Feinste poliren lassen. Ihre Erhaltung und Versteinerung rühret von der Unvergänglichkeit des phosphorsauren Kalkes her, aus dem sowohl Knochen als verdaute Knochen bestehen. Neuerdings sind ähnliche Koprolithen von fossilen Fischen entdeckt worden, namentlich bei Edinburgh, bei Newcastle, bei Leith. Die Edinburgher Steinschneider verarbeiten diese Steine, die sich geschliffen sehr niedlich ausnehmen, zu Tischplatten und allerlei Damenschmuck, unter dem Namen von Käfersteinen, weil man meinte, sie rühren von Insekten her. Indessen sind dergleichen Entdeckungen nicht allein in England gemacht worden; Aehnliches kommt in Flötzen jedes Alters, welche Reste fleischfressender Reptilien bergen, in Amerika wie in Europa, vor. So hat Professor Jäger kürzlich viele Koprolithen im Alaunschiefer bei Gaildorf in Würtemberg entdeckt. Die merkwürdige Erhaltung dieser Körper läßt nicht nur auf die Nahrung der Thiere, von welchen sie herrühren, sondern auch auf Bau und Dimensionen ihres Magens und Darm-Kanals schließen.

Eine Gegend an den Ufern des Flusses Severn in England ist mit Koprolithen, Knochen, Gräten, Schuppen und andern See-Thierresten dermaßen erfüllt, daß sie auf viele Meilen weit förmliche Schichten bilden, und man vermuthen muß, sie sei die große Kloake für alle thierischen Abfälle eines urweltlichen Meer-Bassins gewesen.

Eine zwar neue, aber in vieler Hinsicht merkwürdige koprolithische Bildung ist der Guano. Mist von Flamingos, Kormoranen und andern Seevögeln, der an der

---

*) Die Bezoarsteine sind eine aus phosphorsaurem Kalk und thierischer Gallerte bestehende Gerinnung (Concretion), die sich in den Eingeweiden verschiedener Thiere befindet, und sie wurden lange hindurch von arabischen Aerzten und auf deren Autorität auch in Europa als Mittel, um Schweiß zu erregen und schädliche Stoffe aus dem Körper zu bringen, geschätzt und benutzt. Man unterscheidet besonders zwei Arten: den orientalischen, aus dem Magen mehrer Antilopen-Arten in Ostindien und Persien, und den occidentalischen, aus dem Magen des Lama und Vicogna. Aehnliche Concremente anderer Thiere führten gleichfalls diesen Namen, und in Deutschland erhielten die Gemsekugeln den Namen deutscher Bezoar.

Küste von Peru in der erstaunlichen Ausdehnung von mehr als 100 Meilen Länge, bei oft 50 bis 60 Fuß Mächtigkeit, abgelagert ist. Seit dem 12. Jahrhundert wird dieser Guano als ein höchst wirksames Düngmittel benutzt; er bildete unter der Regierung der Inkas einen wichtigen Gegenstand der Staatswirthschaft und wird noch gegenwärtig bis zu 130.000 Centner jährlich gewonnen, wofür eben so viel und noch mehr Piaster bezahlt werden.

Fährten oder Abdrücke von Thierfüßen urweltlicher Thiere. — Vogelspuren.

Fährten von Thieren, welche vor Jahrtausenden an den Ufern mächtiger Gewässer gelaufen sind, und in dem jetzt zu Stein erhärteten Urschlamme der Vorwelt ihre Fußstapfen eingedrückt haben, hat man vor etwa 26 Jahren zum Erstenmale beobachtet. Diese denkwürdige geologische Thatsache wurde in der neuesten Zeit durch überraschende Aufschlüsse bestätigt. Diese Eindrücke, die Merkmale des Weges, den die Thiere einst genommen, sind in einigen Fällen tief, scharf und deutlich, wie solche in frisch gefallenem Schnee sich zeigen; man sieht dieselben in einer gewissen Ordnung, in gleichem Abstande und ohne Unterbrechung; man unterscheidet, wie rechte und linke Füße wechseln, und vermag anzugeben, ob dieselben von größern oder kleineren Thieren stammen. Oft kreuzen sich an einem und demselben Orte die Spuren verschiedener Thiere in ihrem Gange, oder es erscheinen die Fährten auf beschränktem Raume in so außerordentlicher Menge, und unter Umständen, welche beweisen, daß die Thiere hier in großer Zahl und ungestört beisammen gelebt haben müssen. Sogar Merkmale des Ausgleitens, ehe die Füße festen Stand faßten, sind oft an den hinterlassenen Spuren nicht zu verkennen. Auf die Fuß-Spuren, welche in einen weichen, mit Thon überzogenen Sand gemacht wurden, lagerte sich durch eine spätere Flut ein neuer Absatz von Sand, welcher dieselben ganz oder theilweise ausgefüllt und unkenntlich gemacht hat, oder die weiche Sandmasse modelte sich nach jenen Eindrücken und erhärtete in Platten, welche auf ihrer nach der Erde zugekehrten Seite die sonderbaren Tatzen-Reliefs zeigen. In diesem Falle erscheinen an den untern Flächen der Gesteine Erhabenheiten oder Abgüsse der Eindrücke. Die dazwischen liegende Thon-Schichte war das Hauptmittel, daß sich die Tatzen so scharf abformten, und es ist daher leicht, die obere Steinplatte von der Mutterform zu trennen. Auf den Lagern von Fuß-Abdrücken liegen noch andere, später entstandene, und man findet darum die Fährten bald der Oberfläche des Bodens sehr nahe, bald wieder weiter unterhalb derselben.

Bei Corncockle-muir, zwischen den Flüssen Annan und Kinnel, in der schottischen Grafschaft Dumfries, entdeckte man diese Thatsache am frühesten, indem man zwischen mehren gegen 45 Fuß hoch über einander liegenden Schichten Spuren großer Fußstapfen wahrnahm, welche man 5 bis 6 Arten von Thieren zuschrieb. Man traf einige Fährten an, wo die Hinterfüße von den Vorderfüßen über 4 Fuß entfernt waren, gleichwohl erklärte Buckland einige derselben für Spuren von Krokodilen und Schildkröten, die bergauf und bergab gingen und wegen der Steilheit der Lage ausglitten. Bei Versuchen mit lebenden Schildkröten, welche er auf Sand gehen ließ, kamen Fuß-Eindrücke zum Vorschein, die vollkommen den Fährten der Thiere im Sandstein ähnlich waren. In einem nahen Lusthause hat man, um eine Wand damit zu zieren, einen Sandstein-Block aufgestellt, der 24 einfache Spuren enthält, d. h. 6 von jedem Fuße.

In der Gegend von Hildburghausen hat man seit 20 und mehr Jahren Spuren von

Thierfährten



gefunden, jedoch erst im Jahre 1834 wurde eine größere Aufmerksamkeit auf diese Gegenstände gelenkt, als man in den Steinbrüchen an der Werra bei Heßberg, einem Dorfe in der Nähe von Hildburghausen, sehr viele und deutliche Abdrücke von Tatzen entdeckte, von denen einige von großen, unbekannten Thieren herstammen. Man findet diese Fuß-Spuren in einer Tiefe von 15 bis 18 Fuß; wenn man nämlich durch 11 abwechselnde Thon- und Sand-Schichten hindurchgedrungen, so stößt man auf einen 1/2 Fuß dicken, grauen Sandstein, unter ihm auf einen 1 1/2 Zoll dicken, fein geschlemmten, fetten Thon und darunter auf einen mächtigen, derben, graulichen Sandstein. Zwischen diesen beiden Sandstein-Lagern finden sich nun die fossilen Tatzen, so daß die untere Fläche des obern Sandsteins die Reliefs (Abgüsse), der Thon und die obere Fläche des untern Sandsteins die Eindrücke zeigt. Ob die Tatzen von warmblütigen oder kaltblütigen Thieren herrühren, ist sehr schwer zu bestimmen, und man

glaubte nach und nach die Fuß-Spuren von zehn Thierarten zu erkennen. Man unterscheidet Vorder- und Hinterfüße. Die erstern messen oft kaum die Hälfte der letztern. Vor dem rechten und linken Hinterfuße steht immer in kurzer Entfernung der rechte oder linke Vorderfuß, wie man in der Zeichnung (auf der frühern Seite) wahrnehmen kann. Die kleine Tatze steht stets vor der großen, nie hinter und neben derselben, und beide zeigen einen in gerader Linie fortschreitenden Gang des fraglichen Thieres. Nach einem Naturforscher stammen diese höchst merkwürdigen Fährten von Affen, wofür die Ansicht geltend gemacht wird, daß die vier Füße in Form von Händen mit entgegensetzbaren Daumen gestaltet sind, nach andern von großen ausgestorbenen Schildkröten, oder von eidechsen- und krokodilartigen Thieren, und nach Kaup von einem Beutelthiere, das er Handthier (Chirotherium) nennt, aber nicht näher beschreiben kann, da die Knochenreste dieses Thieres bis jetzt nicht aufgefunden worden sind. Das Thier hatte vorn und hinten an jedem Fuße 5 Zehen, welche, mit Ausnahme der Daumen, mit spitzen Nägeln versehen waren, und da die Vorderfüße schwach und nur mit den Fingern eingedrückt, die Hinterfüße dagegen, die viel Handähnliches haben, meistens scharf und schön ausgeprägt sind, so schließt Kaup, daß das ganze Gewicht auf dem hintern Theile des Thieres gelegen und das Thier einige Aehnlichkeit mit dem Känguruh gehabt haben und ein gestrecktes gewesen sein muß. An vielen Vorderfüßen fehlt der Eindruck des Daumens und der kleinen Finger.

Eine der größten Fährten der Hinterfüße, die man aufgefunden, mißt 10 Zoll 9 Lin. und übertrifft an Länge und Masse bei weitem die eines Mannsfußes. Zwei sehr kleine Fährten maßen von dem hintern Fußrande bis zur Spitze des Mittelfingers nur 1 1/2 Zoll. Die kleinern Fährten haben vielfach einen schmälern Hinterfuß, und nur bei wenigen sieht man die undeutliche Spur des Vorderfußes. Mit diesen Fährten des Handthieres verbinden sich andere Fährten von 5 verschiedenen Thieren, wovon einige augenscheinlich einem krokodilähnlichen Thiere angehören.

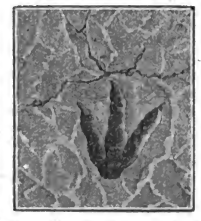
Ein französischer Naturforscher hat diese Abdrücke von Thierfüßen als Spuren von Pflanzen darstellen wollen; Buckland hat aber am 30. Mai 1836 in der ashmoleischen Gesellschaft zu Oxford diese bei Hildburghausen aufgefundenen Spuren, als von Vierfüßern herrührend, in Schutz genommen. In der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Bonn, im September 1835, wo die berühmtesten Geologen Europas, Buckland, v. Buch, v. Meyer, v. Feorier, Elie de Beaumont, Al. Brongniart, Constant Prévost, v. Hoff, Nöggerath, Lyell ꝛc. versammelt waren, äußerte Herr v. Meyer Zweifel über die Wirklichkeit dieser Thierfährten; er hält sie für bloße Concretionen (Zusammenrinnungen.)

Eine Sammlung der Platten mit den Tatzenreliefs legt sich der Mauermeister Winzer in Hildburghausen an.

Im Jahre 1835 entdeckte man unweit von Göttingen auf Platten von Kalktuff Thierfährten, welche von Hirschen-Arten, die noch leben, herrühren sollen. Das geringere Alter mag wohl auch der Umstand darthun, daß man hier auch Aschenkrüge auffand.

Noch weit merkwürdiger, als diese Fußstapfen von Säugethieren, ist die neuerlich in Nord-Amerika gemachte Entdeckung von zahlreichen Vogelspuren. Die Ufer des Flusses Connektikut, im Staate Massachusetts, bestehen aus einem Sandsteine, der das ganze Thal auf hundert Meilen in die Länge und etwa 20 in die Breite bedeckt. In den obern Schichten desselben entdeckte man die Fußstapfen, von denen hier die Rede ist. Professor Hitchcock erhielt zwei Stein-Tafeln, die, wenn man sie aus einander nahm, einerseits vier Vertiefungen, andererseits vier entsprechende Erhöhungen zeigten, Spuren, in welchen man auf den ersten Blick Eindrücke großer

Vogelfüße im Schlamm



erkennen mußte. Er untersuchte sofort die Sache an Ort und Stelle näher. Auf dem stehenden Gestein bemerkte man die Spuren, sobald man die obern Schichten abnahm, in großer Anzahl. Gewöhnlich zeigten sich drei Zehen, nach vorn gerichtet, in seltenen Fällen ein vierter nach hinten, nur ein einziges Mal vier Zehen nach oben. Am Eindruck der hintern Zehe bemerkte man zuweilen ein merkwürdiges Anhängsel, offenbar von daran sitzenden rauhen Haaren herrührend; bei großen Spuren breiteten sich diese Haare bis auf mehre Zolle aus. Wo drei Zehen nach vorn gerichtet sind, ist die mittlere immer die längste. In den meisten Fällen werden sie nach vorn allmählich schmäler, in einigen sind sie dick, etwas gewölbt und brechen schnell ab; in jenen sind die Krallen nur selten sichtbar, in letztern sind sie meist sehr deutlich. Sehr leicht erkennt man an einer einzelnen Spur, ob sie vom rechten oder vom linken Fuße herrührt, und die Spuren des rechten und des linken Fußes wechseln in den fortlaufenden Reihen regelmäßig. In manchen Fällen

läßt sich die Schrittlinie verfolgen, in vielen andern aber durchaus nicht; die Spuren verschiedener Vogelarten laufen bunt durch einander, wie wir es sehen, wenn sich eine Herde Gänse oder Enten auf welchem Boden umgetrieben hat. Nach Allen dem kann wohl kein Zweifel obwalten, daß diese Eindrücke von Vögeln herrühren, welche über den Sand und Thon liefen, als sie noch feucht und weich waren. Die Aehnlichkeit dieser fossilen Fußstapfen mit denen lebender Vögel ist augenfällig. In einem der Steinbrüche an einem Bache, dessen Ufer der Tummelplaz von Schnepfen und andern Stelzenläufern sind, konnte man recht sehen, wie die Spuren der heutigen Vögel im Sande den wenige Schritte davon begrabenen versteinerten Spuren in allem Charakteristischen auf ein Haar gleichen. Der amerikanische Naturforscher theilt die entdeckten Spuren nach Arten ab und gibt ihnen den Gesammt-Namen Ornithichniten (ορνις Vogel, ιχνος Sohle, Grundriß). Die meisten dieser Vögel scheinen nach dem Mangel einer hintern Zehe und der charakteristischen Weite des Schrittes Stelzenläufer gewesen zu sein. Die merkwürdigste Spur ist die, welche der Amerikaner Ornithichnites giganteus nennt. Der dreizehige Fuß ist 15, die Klaue 1 bis 2 Zoll lang; leztere scheint meist abgebrochen; der Fuß mißt also im Ganzen 16 bis 17 Zoll. Die Schritte sind im Allgemeinen 4 Fuß weit, man findet aber auch welche zu 6. Die Vögel, welche ihre Spuren hier zurückgelassen, müssen fast zweimal so groß und schwer als der Strauß, d. h. 12 bis 15 Fuß hoch gewesen sein.

Der fossile Mensch (Anthropolith).

(»Der Mensch, welcher Zeuge war von der Sündflut.«)

Unter fossilen Menschenknochen versteht man jene, welche betrachtet werden als Menschen angehörig, die, wie die verschwundenen Thiere, durch eine Umwälzung der Erd-Oberfläche vertilgt und begraben sind. Ueberreste von Menschen, welche, in Bergwerken oder in Tropfstein-Höhlen verunglückt, nach einer verhältnißmäßig geringeren Zahl von Jahren mit Erz oder Steinmasse überzogen, oder die durch irgend einen anderweitigen Prozeß versteinert gefunden werden, gehören, wie es sich von selbst versteht, nicht in diese Klasse *), eben so wenig, als jene, die man in Torfmooren, in den Anschwemmungen, oder in Grabstätten findet, wohl aber jene Knochen, die man in den regelmäßigen Erdschichten der Erd-Oberfläche in jenen Lagern antrifft, welche die alten Thier-Rassen einschließen.

Die Frage: »Gibt es fossile Menschenknochen, oder finden sich Ueberreste von Menschen unter jenen Denkmälern der Vorwelt, und lebten sie gleichzeitig mit jenen untergegangenen Thieren?« gehört zu den wichtigsten der Geologie unserer Tage, und beschäftigt die Gelehrten in keinem geringen Grade. Früher war man hierin sehr leichtgläubig und hielt sehr viele Versteinerungen großer Säugethiere und Amphibien für Ueberreste von Menschen, für die Gebeine vorweltlicher Riesen, mit welchen die Erde vor der Sündflut bevölkert gewesen wäre. — Als man in neuerer Zeit diese und ähnliche Irrthümer einsah, verfiel man in den entgegengesezten Fehler und läugnete beharrlich die Existenz fossiler Menschenknochen, so Cuvier und seine Schüler, Blumenbach, Camper und andere große Naturforscher, die in allen Fällen, wo man dergleichen entdeckt zu haben meint, die Knochen entweder als Thierknochen in Anspruch nehmen, oder die jedesmaligen geologischen Verhältnisse, d. h. die Fundorte als verdächtig darstellen. Wenn aber Cuvier behauptet, daß man noch niemals Menschenknochen unter den fossilen organischen Resten gefunden habe, so läugnet er keineswegs, daß der Mensch Zeitgenosse wenigstens derjenigen Thiere gewesen sei, deren Reste wir weit über die Erde hinüber in den Sand- und Lehm-Lagern finden. In den Ländern, welche vorzugsweise Fundorte fossiler Landthiere sind, also im größten Theile von Europa, Asien und Amerika, hat der Mensch, nach seiner Ansicht, sich erst später, also nach der Zeit der großen Umwälzung, angesiedelt; seine Niederlassung in diese Gegenden ist jünger als die lezten Revolutionen, welche die Erdkugel erlitten hat. Er meint, die Menschen könnten immer vor der großen Flut beschränkte Wohnpläze inne gehabt haben, von wo aus

---

*) Im Jahrg. unseres Jahrbuches 1822, S. 148, wird unter der Ueberschrift »Braut und Bräutigam nach 50 Jahren« erzählt, wie in den schwedischen Kupfergruben zu Falun der Leichnam eines Bergmannes gefunden ward, der, ganz mit Eisenvitriol durchdrungen, Anfangs ganz weich war, aber an die Luft gebracht, so hart als ein Stein wurde. In einer Tiefe von 300 Ellen hatte derselbe 60 Jahre hindurch gelegen und die Züge und Gestalt eines Jünglings bewahrt, so daß ein altes Mütterchen in diesem Leichnam ihren ehemaligen Bräutigam erkannte. — Im Todten-Gewölbe der Kirche im Marktflecken Freihahn, im Regierungs-Bezirk Breslau, an der polnischen Grenze, findet man einen versteinerten weiblichen Körper von vorzüglicher Größe. Man ist erstaunt, diesen Leichnam bis auf das Gesicht und die Zehen nicht nur wohl erhalten, sondern in aller Fülle und Rundung zu sehen. Die Todte war eine Beamten-Frau gewesen und vor etwa 100 Jahren in gesegneten Umständen gestorben; vor 60 Jahren, bei Umwühlung des Kirchhofes, wurde ihr Leichnam versteinert gefunden, und wird seitdem den Schaulustigen gezeigt. — In den Denkwürdigkeiten der Pariser Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1703 findet man eine sehr genau beglaubigte Beschreibung eines in Stein verwandelten Gehirns. — Wie solche Veränderungen vor sich gehen, ist noch nicht zur Genüge erklärt. Der Florentiner Segato hat im Jahre 1835 die Kunst bekannt gemacht, thierische Körper etc. zu versteinern; s. darüber weiter unten.

sie nach jenen furchtbaren Ereignissen die Erde wieder bevölkert; vielleicht seien auch ihre Wohnsitze ganz in Abgründe und ihre Knochen auf den Boden der jetzigen Meere versenkt worden, mit Ausnahme der kleinen Zahl der Ueberlebenden, welche unser Geschlecht fortgepflanzt.

Diese Ansicht genügt uns aber nicht und läßt vielfache Einwürfe zu, ja mehre neuere Erfahrungen rufen uns mit einer gewissen Bestimmtheit entgegen: es gibt fossile Menschenknochen, d. h. Ueberreste von Menschen, welche augenscheinlich durch dieselbe Katastrophe umgekommen sind, welche die Knochen großer Landthiere neben sie gebettet hat.— Zu dieser Annahme neigen sich in der neuesten Zeit viele Naturforscher, so daß man, wie Steffens sagt, Jenen, die mit einiger Kühnheit das Dasein wirklich fossiler Menschenknochen behaupten wollten, das Gegentheil schwerlich auf bestimmte Weise darzuthun vermöchte. Ueberreste des vorsündflutlichen Menschen-Geschlechtes können nur in den allerjüngsten Gebirgsarten, welche den neuesten geologischen Perioden angehören, gefunden werden. Und man hat bereits mehrmals in jenem Lehm, der sich unter sehr ähnlichen Verhältnissen über fast alle Theile der Erde verbreitet, dann in Knochenhöhlen ꝛc. Menschenknochen und Gerippe neben den Lagerstätten urweltlicher großer Landthiere gefunden. Diese Thier- und Menschenknochen zeigen keine wesentliche körperliche Verschiedenheit und liegen so vermengt, daß man auf ihre gleichzeitige Verschüttung zu schließen berechtigt sein dürfte, so daß kein bestimmter Grund vorhanden scheint, eine Ungleichzeitigkeit derselben zu erkennen, und anzunehmen: daß die Thierknochen aus einer frühern, die Menschenknochen aus einer spätern Zeit stammten. Ueber die merkwürdigsten Entdeckungen dieser Art seit der Zeit, als diese eine wissenschaftliche Beachtung fanden, werden wir im Nachstehenden Nachricht geben.

J. J. Scheuchzer, ein trefflicher Naturforscher († 1733 zu Zürich), wollte in dem Kalkstein von Oeningen, der sehr reich an organischen Resten von Thieren und Pflanzen ist, ein menschliches Skelet entdeckt haben, das er (1726) unter dem Titel: „Homo diluvii testis“ oder „der Mensch, welcher Zeuge war der Sündflut,“ beschrieb, und durch einen Holzschnitt versinnlichte, wovon unsere Rand-Figur hier eine Kopie ist, und als unbezweifelt versicherte, daß es die Hälfte des Skelets eines Menschen enthalte, daß selbst die Substanz der Knochen, und was noch mehr ist, des Fleisches in dem Steine verkörpert seien; kurz, daß es eine der seltensten Reliquien sei, welche wir von der Rasse, die in der Flut unterging, besitzen können. Bald jedoch sah man die Täuschung ein, in der jener Naturforscher befangen war; Blumenbach und Geßner erklärten dieses Skelet als das eines Wels, und Cuvier erhielt durch eine Untersuchung, die er damit in Harlem vorgenommen hat, den vollständigsten Beweis, daß dieser „Zeuge der Sündflut“ ein riesenhafter Wasser-Salamander (Salamandra gigantea, Cuv.) war.



Wirkliche versteinerte Gerippe von menschlichen Wesen fand man in einem festen Gestein in der Nähe des Hafens La Moule, an der nordwestlichen Küste des kleinen niedrigen Eilandes Grand-terre, welches von der westindischen Insel Guadeloupe durch einen schmalen Meerarm getrennt ist. Diese wurden eine Zeit lang als unzweifelhafte Ueberbleibsel der unglücklichen Zeitgenossen Noahs angesehen. Aber auch diese Folgerung war zu rasch und wurde größtentheils bald aufgegeben. Eine sorgfältige Untersuchung der Stelle, wo diese Skelete entdeckt waren, erwies, daß die Gebirgsart, welche sie einschloß, von sehr neuem Ursprung ist. Die genannte Küste bildet einen Abhang, den das Wasser zur Flutzeit größtentheils bedeckt; dieser Abhang besteht aus einem gelblich grauen Kalk-Tuff, der sich täglich unter den Augen der Bewohner fortbildet. Das vorzüglichste Materiale zu dieser Bildung sind die kleinen Trümmer von Schalthieren und Korallen, welche die Wellen von den Felsen ablösen; und die durch ein kalkiges Bindemittel aufs innigste zu einer Masse verbunden werden. Diese Arten von Gebilden sind in dem ganzen Archipel der Antillen gemein, wo die Neger sie unter dem Namen „Mauerwerk des lieben Gottes“ kennen. Man erklärte daher diese Gerippe von Guadeloupe für die inkrustirten Knochen eines schiffbrüchigen Seefahrers dieses oder des letztvergangenen Jahrhunderts *). Sie wurden im Jahre 1805 von einem Offizier entdeckt, und befinden sich in festen, an 40 Centner schweren, 8 Fuß langen und 2 1/2 Fuß dicken Blöcken, welche Spuren einer Absonderung von der Hauptmasse des Felsens zeigen. Der Gouverneur, General Ernouf, ließ mit vieler Mühe eines dieser Skelete ausbrechen, an welchem der Kopf und fast alle obern Extremitäten fehlten. Man ließ es auf Guadeloupe aufbewahren, in der Erwartung, ein besseres zu erhalten, um es mit diesem nach Paris

*) Nach einem Berichte soll um die Jahre 1710 und 1711 zwischen zwei Völkerschaften ein Streit nahe an der Stelle erfolgt sein, wo sich jetzt die Gerippe finden. Einige Zeit nach diesem Gefechte habe man auf dem steinigen Boden 15 bis 20 Leichname liegend gefunden, um welche sich dazumal ein Ueberzug von Muscheltrümmern zu bilden begann. Nach dieser Erzählung gehörten die aufgefundenen versteinerten Gerippe also einer sehr neuen Zeit an.

zu senden. In dieser Zeit wurde aber die Insel von den Engländern genommen. Der engl. Admiral Cochrane fand dieses Skelet im Hauptquartier und sandte es an die englische Admiralität, welche es dem brittischen Museum schenkte. In dieser Sammlung befindet es sich noch, und König, Conservator des mineralogischen Theiles des Museums, beschrieb dasselbe 1814. Ganz neuerlich hat der General Doncelot eines dieser Skelete von Guadeloupe nach Paris gesandt, wo es in der königl. Sammlung aufgestellt ist. Es ist ein Körper mit gebogenen Knieen, an welchem sich noch ein kleines Stück des Oberkiefers, die rechte Hälfte des Unterkiefers, fast die eine ganze Hälfte des Rumpfes und Beckens und ein großer Theil der obern und untern Extremitäten der rechten Seite erhalten hat. Da La grand-Terre bei der Flut zum Theil vom Meere bedeckt wird, so ist die Gewinnung der Blöcke mit Anthropolithen sehr schwierig. An demjenigen Exemplar, welches sich in London befindet, fehlt der Schädel, und dieß ist um so mehr zu bedauern, als dieser wesentliche Theil wenigstens die Frage entschieden haben würde, ob das Gerippe einem Karaiben angehört habe, da diese gewohnt sind, durch Zusammendrückung ihrem Schädel eine eigenthümliche Gestalt zu geben. Die ganze Knochenmasse dieses Gerippes, als sie zuerst bloß gelegt wurde, hatte ein verwittertes Ansehen, und man konnte das harte Gestein, das sie einschloß, nicht wegschlagen, ohne häufig ihre Oberfläche zu verletzen. Aus der ganzen Beschaffenheit des Gerippes, das für ein weibliches erklärt wird, geht deutlich hervor, daß der Leichnam schon vorher, ehe er in die Versteinerungsmasse gerieth, durch Verwesung theilweise aufgelöst und heftigen Erschütterungen ausgesetzt gewesen sein möge. — Nach Lavaysse liegen die Skelete bei Guadeloupe alle von Ost nach West, so wie es der Begräbniß-Gebrauch der Asiaten und Amerikaner mit sich bringt; der Ort, wo die Skelete vorkommen, sei daher ein Begräbnißplaz, den Zeit und Umstände in eine harte, kalkartige Masse umgeschaffen haben.

Diese Menschenknochen werden von den Einwohnern auf Guadeloupe Galibi genannt: ein Name, der einem alten Stamme Karaiben in Guiana angehören soll. Aus diesem Umstande schließt Steffens, daß die Skelete einem starkern Stamme früherer Einwohner von Guadeloupe angehört haben mögen, welche in vulkanisch entstandene Felsenritze gestürzt und dort sammt Trümmern von Milleporen versteinert wurden; aber der zarte Bau, welcher sich an dem in London befindlichen Skelet wahrnehmen läßt, deutet gar nicht auf einen stärkern Menschen-Stamm hin.

Eine noch größere Beachtung erregte der merkwürdige Fund von Menschenknochen in dem Gypslager bei Köstritz im Reußischen Lande, welche im Jahre 1819 von Dr. Schottin zuerst entdeckt und vom Baron von Schlotheim beschrieben wurden. In der Diluvialmasse, welche die das dortige Gyps-Gebirge röhrenförmig durchsetzenden Spalten ausgefüllt hat, liegen vielfältig zahlreiche Menschenknochen unter Resten verschiedener Thiere, eben so umgewandelt, eben so tief, ja zum Theil noch tiefer, als letztere; doch hat man noch nie daselbst ein vollständiges Gerippe, sondern nur einzelne Knochen gefunden. Baron von Schlotheim besitzt in seiner Sammlung ein Stirnbein, einen obern Kinnbacken mit erhaltenen Zähnen, ein linkes Hüftbein, einen linken Armknochen, einen Gelenkkopf und noch mehre andere Bruchstücke von Knochen. Diese Menschenknochen fanden sich zusammen mit fossilen Ueberresten von mehren Gattungen großer Land-Säugethiere, z. B. Hyänen-, Löwen-, Nashorn- und Ochsenknochen, Hirsch-Geweihen u. dgl., dann auch mit Knochen von Hund, Wiesel, Hamster und andern aus der jetzigen Welt, sogar vom Haushuhn aus ganz neuer Zeit, abwechselnd in einer Tiefe von 8, 10 bis 15 Ellen, und zwar niemals in dem ältern Kalkstein, sondern in den mit Lehm angefüllten Spalten des Gyps-Gesteins, welches übrigens so fest ist, daß es durch Spreng-Arbeit gewonnen werden muß. Oben sind diese Gypslager mehre Fuß hoch ganz mit Lehm bedeckt. Schon in früheren Zeiten — seit mehr als 30 Jahren — sind dergleichen fossile Ueberreste ausgegraben, aber aus Unkenntniß nicht beachtet und theils in den Gyps-Mühlen mit vermahlen, theils mit dem Abraume wieder verschüttet worden. Die Menschenknochen, so wie die Thierknochen, sind mehr oder weniger verkalkt (calcinirt), aber nur einige der letztern von der Gypsmasse durchdrungen. Gewöhnlich finden sich mehre Knochen nesterweise in den Lehm-Ausfüllungen des Gypses beisammen. Merkwürdig ist es, daß Menschenknochen unter andern noch 4 Ellen tiefer als Nashornknochen gefunden worden sind, welche letztere selbst schon 9 Ellen tief lagen, so daß sich also diese in den obern, jene in den tiefern Gypslagern befanden. Obschon es nun so ganz erwiesen ist, daß sich bei Köstritz Menschenknochen mit Knochen von Land-Säugethieren aus der Vor- und Jetztwelt zusammen vorfinden *) — neuerlich hat man

*) „Die Köstritzer Gypsbrüche sind," heißt es im Morgenblatt, „auch dadurch höchst merkwürdig, daß dabei der Mensch schon in Begleitung von Hausthieren auftritt. Neben und vermischt mit den Menschenknochen findet man Knochen von Schafen, Mäusen, Hühnern; letztere kommen nicht ganz mit unsern heutigen überein, namentlich ist die Fußröhre kürzer und dünner und der Kopf anders gebildet. So sehen wir in den natürlichen Gräbern unseres Geschlechtes mit dem Menschen die von ihm bezwungenen und umgewandelten Geschöpfe als Zeichen seiner uralten Herrschaft über die Natur beigesetzt. Aber gerade das Vorkommen dieser Hausthiere bestätigt, daß die gefundenen Menschen-Knochen keineswegs urweltlich sind; das Huhn ist ein späteres Hausthier, da in den homerischen und hesiodischen Gedichten noch nicht davon die Rede ist. Cuvier behauptet, daß die fossilen Thierrassen schon

auch Schädel von kleinen Raubthier-Arten, wie z. B. von Mardern gefunden — so folgert Schlotheim doch keineswegs, daß die Menschen mit den vorweltlichen Thieren zugleich die Stelle bewohnt haben, wo ihre Knochen jetzt angetroffen werden, im Gegentheil hat er aus vielen Umständen sehr wahrscheinlich gemacht, daß jene ältern vorweltlichen Thierknochen aus höher gelegenen Kalkhöhlen in die tiefer liegenden Gyps-Spalten herabgespült, dort mit Menschen-Gebeinen und Knochen jetztweltlicher Thierarten vermengt worden seien, und zwar als Folge von Durchbrüchen höher im Lande gelegener Seen und dadurch bewirkter Ueberschwemmungen. Durch den sich aus dem Wasser absetzenden Lehm wurden die Gyps-Spalten ausgefüllt und bedeckt. Daraus erkläre sich, warum man keine vollständigen Gerippe, weder von Menschen, noch Thieren, sondern nur einzelne Knochen und Bruchstücke davon vorfindet. Die bei Köstritz gefundenen Menschenknochen, sollten sie auch nicht dasselbe Alter haben, wie jene der vorweltlichen Thiere, welche mit ihnen in denselben Lagerstätten vorkommen, scheinen doch von sehr hohem Alter, da die großen Ueberschwemmungen, welche diese Knochen zusammenführten, vor sehr langen Zeiträumen statt fanden, und auf eine gewaltige, sehr weit verbreitete Wasserflut schließen lassen.

Zwischen Meißen und Dresden hat man Menschenknochen unter denselben Verhältnissen wie bei Köstritz gefunden; und bei Canstadt in Würtemberg hat man mit Elephanten-Knochen halb verkohlte Menschenknochen und Holzkohlen zu Tage gefördert; letzterer Fund ist deßhalb verdächtig, weil der Boden ohne Vorsicht umgewühlt worden war. — Am 15. Jänner 1835 ist in den Kalkgruben zu Sorau in der Nieder-Lausitz, mit mehren Ueberresten ausgestorbener Geschöpfe, ein sehr muskulöser Fuß gefunden worden, den man für einen Anthropolith ausgab. Man erwartet eine nähere Bestätigung und Beschreibung dieses Fundes.

Graf Razoumowsky fand bei Baden nächst Wien in einem verschütteten weißen Sande in Gebirgs-Spalten eine Art von Knochenbreccie, und darin Knochen von Rhinozeros, Elephanten, Hirschen, Hyänen, Höhlenbären, Pferden, und in eben diesen Spalten auch zahllose Knochen von allen Theilen des menschlichen Körpers. Razoumowsky machte auf die eigenthümliche Form der daselbst gefundenen Menschenschädel aufmerksam; sie sind von einer ganz fremden Menschenrasse, die in allen Theilen größer war, als alle jetzt lebenden Rassen. Ihre Stirne war kurz, der Schädel mehr nach hinten geschoben, die Kieferbeine stehen vor, die Zähne sind klein und sehr abgenutzt, die Augenhöhlen sind groß; die Schädel haben viel Aehnlichkeit mit denen der Neger. Diese Eigenthümlichkeit des Umrisses, wodurch sie sich von der Gestaltung aller Völker unterscheiden, welche in historisch bekannter Zeit Deutschland bewohnten, bestätigt der Franzose Bué, mit dem Zusatze, daß diese Schädel die meiste Aehnlichkeit zu haben schienen mit den Schädeln der Karaiben oder Ur-Einwohner von Chile in Amerika. Eine Form, welche ebenfalls von der Gestaltung aller jetzigen europäischen Völker sehr abweichend, und durch die flache, verengerte Form der Stirn, so wie durch die Bildung der Schläfe mehr negerähnlich erschien, bemerkte Schmerling an jenen Menschenschädeln, welche in Höhlenräumen um Lüttich entdeckt wurden. Schädel von sehr sonderbarer Bildung hat der Graf Breuner, in der Nähe von Krems, in Meegelboden gefunden; er sieht sie als aus den Begräbniß-Hügeln der Avaren herrührend an, welches Volk die Sitte hatte, seine Todten auf Anhöhen zu begraben; auch in Sachsen und im Fichtelgebirge hat man in neuerer Zeit mehre Grabhügel geöffnet und ungeheure Menschen-Gerippe gefunden, welche nach den mitgefundenen Instrumenten, Waffen und dem Schmucke für Alanen oder Wenden gehalten wurden. Alle diese Ueberreste gehören demnach der neuern Zeit an.

Ein fossiler Menschen-Schädel aus Oesterreich befindet sich in der Sammlung des Jardin des plantes in Paris, ist aber noch nicht speziell untersucht.

In einem Beinhause des Bisthums Münster hat man einen Schädel mit einer besondern Mißbildung gefunden, den Herr von Sömmering bekannt machte. Dieser berühmte sogenannte versteinerte Menschen-Schädel befand sich früher in der Naturalien-Sammlung zu Bonn, und jetzt befindet er sich in der großherzoglichen Naturalien-Sammlung zu Darmstadt. Die Mißbildung dieses Schädels ist, wie man dargethan hat, durch eine Knochen-Krankheit entstanden, welche man maladie éburnée (elfenbeinartige Exostose oder Hyperostose) genannt hat; zugleich hat man aus dem Zustande der Zahnung ermittelt, daß es ein Kinderkopf von dem Alter ist, wo der Wechsel der Zähne eintritt.

Bei Benares am Ganges in Indien entdeckte man in einer Tiefe von 90 Fuß, unter einem unverkennbaren älteren Bette des Stromes, das 30 Fuß tiefer und 600 Fuß seitwärts vom jetzigen gelegen war, beim Brunnengraben Menschenknochen, welche noch ganz waren, vermischt mit Thierknochen, an denen die Spuren schneidender metallener Werkzeuge bemerkbar schienen. Diese mögen minder neu sein als die Guadelouper Gerippe.

Ein versteinertes indianisches Kind wurde 1834 in der zu den Vereinigten Staaten gehörenden neuen Provinz Ohio, bei dem Orte Guernsey, gefunden. Das merkwürdige Petrefakt lag in einem Felsenloche, und glich einer Figur aus Kalkstein. In derselben Aushöhlung fand man eine kleine Schnur Kügelchen, einem Rosenkranze ähnlich.

Menschenknochen in Höhlen. — Menschenknochen, die zum Theil mit Kalksinter (der sich noch immer fortbildet) überzogen, hat man an manchen Punkten in den Höhlen Englands gefunden. Das Vorkommen dieser Knochen erklärt sich aber größtentheils dadurch, daß diese Stelle entweder in früheren Zeiten

———

deßhalb keine Varietäten wären, weil sie dem Einwirken der Menschen nicht konnten unterworfen gewesen sein.

zu einem Begräbnißplaze gedient hat, oder daß unglückliche Menschen in einer jener Epochen der frühern englischen Geschichte, wo diese Gegend so oft von kriegerischen Unternehmungen heimgesucht wurde, dort ihre Zuflucht gesucht haben und umgekommen sind.

Unter sehr merkwürdigen Verhältnissen kommen Menschenknochen im südlichen Frankreich vor. Die Grotte Du Fort im Lias-Dolomit des Thales Gardon (Dep. du Gard), enthält, nebst einer großen Menge Bärenknochen und Resten unbestimmter Thiere, in den Stalaktiten eingewachsen, auch Menschenknochen und römische Kunst-Produkte. Die Höhlen von Bize (Dep. de l'Aude) enthalten, außer den gewöhnlichen fossilen Knochen, eine nur hier gefundene Art Rehe und Menschenknochen mit Stücken von roher Töpferwaare und von Menschenhänden bearbeitete Knochen in einem schwarzen Lehm mit See- und Land-Konchylien. — Keferstein gibt aus gewichtigen Gründen seine Meinung dahin ab, daß die Menschen-Gebeine in den Höhlen bei Bize und im Dep. du Gard wirklich aus jener Epoche herstammen, wo in Europa jene Thiere lebten, die man als antediluvianische zu bezeichnen gewohnt ist, denn sie unterscheiden sich auf keine Art von jenen Thierknochen, und kommen so mit ihnen vermengt vor, daß ein späteres, zufälliges Hinzukommen nicht wohl anzunehmen sein dürfte. — Vorzüglich merkwürdig sind die Höhlen von Pondros und Souvignargues. Die Höhle von Pondros (im Dep. Herault), die man beim Steinbrechen entdeckte, und deren Eingang 50 Fuß über dem Mittelmeere liegt, war durch Diluvial-Schlamm ganz ausgefüllt und verschlossen; die Ueberreste von Menschen waren durch dieses Flut-Gebilde vereint mit denen von Rhinozerossen, Höhlenbären, Hyänen, Pferden, Stieren, Ochsen, Schweinen, Vögeln und — rohen Töpferwaaren. Die menschlichen Gebeine sind hier mit den thierischen ganz in dieselbe Masse gebacken, beide kommen in Hinsicht auf Bruch, Farbe, Grad der Zersetzung vollkommen überein, kurz, die menschlichen Ueberreste treten hier unter Verhältnissen auf, welche man in der neuern Zeit vorzüglich heraushob, um jeden Zweifel an den Glauben an fossile Menschenknochen hervorzurufen. Die Zukunft wird entscheiden! — Von den Knochen, welche man in den Höhlen von Pondros und Souvignargues findet, hat man bemerkt, daß sie Menschen von hohem Leibeswuchs angehört haben müßten.

In einer Höhle bei Gigny zwischen den Städten Bourg und Lons-le-Saulnier in Frankreich hat man vor etwa 3 Jahren ein Gerippe gefunden, ziemlich deutlich ausgedrückt in Stein, das man von einem Menschen herrührend hielt, und aus diesem Grunde nach Paris schickte. Dort angelangt, hat man wirklich mehre Theile eines menschlichen Gerippes, vorzüglich einen Schädel, erkannt. Aber gerade durch diesen letzten hat man die Ueberzeugung gewonnen, daß die vorgelegten Ueberbleibsel nicht versteinert waren, obgleich sie eine steinartige Kruste hatten, die aus einer tropfsteinartigen Masse bestand.

Daß man fossile Menschenknochen in so geringer Anzahl gefunden hat, hängt nicht von der leichtern Zerstörbarkeit der Menschenknochen ab; denn die Menschenknochen erhalten sich unter denselben Umständen eben so gut wie die Thierknochen. In Aegypten bemerkt man keinen Unterschied unter menschlichen Mumien und den Mumien von Vierfüssern. Cuvier hat bei den Nachgrabungen, welche vor einigen Jahren in der alten St. Genovefa-Kirche zu Paris statt fanden, Knochen von Menschen gesammelt, welche irgend einem Prinzen aus der Familie der Clovis angehört haben mochten. Ihre Formen waren noch gut erhalten. Auf den Schlachtfeldern findet man die Skelete der Menschen nicht mehr verändert als die der Pferde, wenn man den Einfluß der mehren Größe in Abzug bringt. Ueberdieß sehen wir unter den fossilen Thierknochen einige, die nur einem Thiere angehört haben konnten, das nicht größer war als eine Maus.

In einer der Januar-Sitzungen 1837 der Akademie der Wissenschaften zu Paris wurde ein Schreiben des Herrn Fabre-Duette, Konsuls zu Canea, vorgelesen, worin derselbe die Zusendung eines Felsenstückes ankündigt, worin Knochen vorkommen, die man für menschliche gehalten habe. Die Lagerstätte ist an einem kleinen Vorgebirge, 10 Minuten von der Stadt entfernt. Man fand in einem Stück einen großen Theil der Wirbelsäule, einige Rippen- und Röhren-Knochen. Einige Zähne — lauter Backenzähne — wurden abgesondert im Gestein verwachsen vorgefunden; sie hatten große Aehnlichkeit mit dem Backenzahn eines jungen Menschen.

Fossile menschliche Geräthschaften.

Menschen ohne eine gewisse Kunstfertigkeit lassen sich nicht wohl denken, und so hat man denn häufig, vermengt mit (wirklichen oder vermeintlichen) fossilen Menschenknochen, Kunst-Produkte, vorzüglich Stücke von Thongeschirr nicht selten, gefunden. Ueberreste menschlicher Kunst-Erzeugnisse, die, aus sehr frühen Zeiten stammend, zu den sehr seltenen Denkmälern des menschlichen Kunstfleißes gehören, hat man an verschiedenen Orten in der Erde entdeckt; dahin gehören nebst den im frühern Artikel erwähnten:

Im Jahre 1753 wurde in einem Kalk-Steinbruche bei Neuschatel (Schweiz) ein steinernes Messer zwischen den Schichten des Gesteines gefunden, welches allem Anschein nach ein Opfermesser gewesen sein mochte.

In einem Kalk-Steinbruche zu St. Eutorpe bei Aix in der Provence, fand man 1788 Bruchstücke von Säulen, halbbehauene Werkstücke, Keulen, Hammerstiele und andere hölzerne Werkzeuge, auch zusammenpassende Stücke eines abgenutzten, 7 bis 8 Fuß langen, 1 Zoll dicken Bretes. Alle diese Gegenstände lagen 50 bis 60 Fuß tief unter einem Kalkstein mit Schalthier-Versteinerungen, über welchem

noch 10 andere, durch Sandstein-Schichten getrennte Kalkflötze, 40 bis 50 Fuß hoch, gelagert waren.

Am Kaukasus, zu Barrakay, stürzte im Jahre 1776 die Hälfte eines hohen Kalkfelsens herab, dessen Masse wie aus einem Stücke bestanden hatte. In der Mitte des stehen gebliebenen Theiles zeigten sich einige vierkantige, durch eiserne Nägel zusammengefügte Balken.

In den Steinbrüchen des Montmartre bei Paris traf man im Jahre 1780, in einer Tiefe von mehr als 80 Fuß, mitten im Gypsstein, einen eisernen Schlüssel, dann auch Hufeisen. Aehnliche und andere eiserne Werkzeuge sollen die Steinbrecher nicht selten auch bei Belle Ville und Charonne antreffen. — Im Kalkstein bei Nizza fand man kupferne Nägel und Messer — und andere eiserne Werkzeuge im Mergel am Bodensee; mehre menschliche Geräthschaften und Werkzeuge, mit Ueberresten vorweltlicher Thiere, z. B. Elephanten, vermischt, wurden in einem Mergellager bei Middleton in Nord-Amerika gefunden.

Bei Aachen hat man in einer bedeutenden Tiefe einen ganz mit Steinkohle umschlossenen, mit Gußeisen gefüllten Topf angetroffen, und in der Grube des Osterwaldes, nördlich an der Straße von Hildesheim nach Hameln, hat man aus einem 60 bis 80 Fuß tiefen Steinkohlen-Flötze ein großes Stück Steinkohle heraufgefördert, in welchem, bei dessen Zerschlagen, ein gänzlich verrosteter eiserner Spitzhammer angetroffen ward, dessen Stielloch mit glänzenden Kohlentheilchen angefüllt war. Ein eisernes Werkzeug, von der Gestalt einer, einen Fuß langen, Nadel, mit dickem, rundem Kopfe (vielleicht ein alter Dolch), wurde, zugleich mit Menschenknochen (etwa im Jahre 1809 oder 1810), in den Kohlengruben bei Assenheim an der Wetter und Nidda in Oberhessen gefunden und im Assenheimer Bergwerkshause aufbewahrt; ein eiserner Haken bei Somerschenburg, unweit Helmstädt, über 100 Fuß tief, gleichfalls in einem Kohlenflötze; und eine eiserne Keule, in einem Sand-Steinbruche bei Langenstein, zwischen Halberstadt und Blankenburg. Ein kupfernes Beil — eine Schlachtaxt, 5 Zoll lang und 3 Zoll breit — wurde beim Ausgraben des Unions-Kanals in der südschottischen Grafschaft Mid-Lothian, 4 Fuß tief in einer festen, mächtigen, blauschwarzen, zur Quadersandstein-Bildung gehörigen Thonschicht entdeckt. Ueber der Thonschicht lag eine Decke von 7 Fuß Sand, und darüber 9 Fuß verhärteter Rasen (vermuthlich Torf.)

Im Jahre 1757 hat man beim Graben eines Brunnens im Dorfe Braunsberg, unweit Ruppin in der Mark Brandenburg, 160 Fuß unter der jetzigen Oberfläche, viele Eichenholz-Späne, von allerlei Größe, gefunden. Die Späne glichen vollkommen denjenigen, welche man durch das Fällen von Eichen erhält, waren aber sämmtlich in Stein verwandelt. — Ein behauener Baumstamm wurde zu Cincinnati am Ohio auf einer Anhöhe, 60 Fuß tief im Boden, entdeckt, und in der Nähe des angeblichen Vulkans Butaressa in Auvergne, 100 Fuß tief unter dem Basalt, hat man, nebst Baumzweigen und Holzstücken, ein mit einer Art zugehauenes Bret angetroffen.

An vielen Orten des heutigen Festlandes findet man, weit vom Meere, Trümmer von Schiffen und mehre zur Schifffahrt gehörige Geräthschaften, als Ringe, Ketten, Anker und anderes Eisenwerk. Bei Padua hatte man im 17. Jahrhundert einen Anker aus der Erde gegraben, so auch einen im Busen von Cattaro, 10 Fuß unter dem Grunde alten Mauerwerks, und zu Montauban in Frankreich, im Depart. Tarn und Garonne. Besonders häufig trifft man Schiffgeräthschaften in den an der Ostsee liegenden Ländern an. Zu Trolhätta in Schweden fand man beim Schleußenbau, oberhalb der Wasserfälle, mehr als 70 Fuß über dem Wasserspiegel der untern Göta-Elf, uralten Meeresboden, und bei genauerer Untersuchung desselben ein großes Boot, Schiffs-Trümmer und einen Anker. Bei Helsingborg entdeckte man an einem viel höher als der jetzige Meeresspiegel liegenden Orte beim Aufgraben einen eingerammten eichenen Pfahl, nebst einigen Gliedern einer Kette, an welcher noch Ueberreste eines daran befestigt gewesenen Fahrzeuges zu sehen waren. In Preußen hat man zwischen Bromberg und Nakel, 20 Fuß tief in der Erde, ein vollständiges Schiff mit 2 Ankern ausgegraben. — Bei Tongern, in dem zum Königreich der Niederlande gehörenden Herzogthum Limburg, hat man 25 Meilen weit vom Meere Ringe angetroffen, von der Art, wie man sie in Häfen findet, um die Schiffe daran zu befestigen. — In England sind bei Chatam, 17 Fuß tief, Schiffsanker, und noch im Jahre 1816 in Linkolnshire, 8 Fuß tief, Kähne gefunden worden, die nicht aus englischem Eichenholze gebaut waren. Im Flusse Rother in Kent fand man im Jahre 1822 oder 1823 ein Schiff, das man für ein altes dänisches oder angelsächsisches hielt. Im Mergelboden des Donau-Thales hat man die Ueberreste eines sonderbaren Schiffes gefunden, was daher rühren mag, daß die Donau in früheren Zeiten, wo ihr Lauf noch nicht geregelt war, ihr Bett oft veränderte. Im Jahre 1542 (1460) soll man in der Schweiz, im Kanton Bern, bei der Anlage eines Schachtes, in der Tiefe von 600 Fuß (?) ein Schiff mit 40 Menschen-Gerippen und vermoderten leinenen Segeln gefunden haben. Es war noch mittelst eines Ankers befestigt. — Daß man, wie Büffon in seiner Geschichte der Erde erzählt, Ueberreste von Schiffen auf dem Gebirge Serra

da Estrelha in Portugal, dessen höchster Punkt 8000 Fuß über dem Meere liegt, gefunden habe, scheint unter die Mährchen zu gehören.

Solche menschliche, unter der Erdoberfläche gefundene Kunst-Erzeugnisse mögen zum Theil von ziemlich hohem Alter sein, und bei einigen kann dieses allerdings Jahrtausende betragen, bei andern dagegen dürfte es sich nur auf wenige Jahrhunderte belaufen, und die aufgefundenen Schiffstrümmer konnten vielleicht mehr als Zeugen einer spätern Abnahme des Meeresgewässers, oder großer örtlicher Einbrüche desselben beachtet werden. Auch dürfen wir nicht vergessen, daß die chemischen Bildungen ruhig und langsam im Schooße der Erde vor sich gehen und sich an dazu geeigneten Stellen Kalktuff, Feuerstein, Tropfstein, selbst Sandstein und Flötzkalk noch immer erzeugen. Im Jahre 1782 grub ein Bauer zu Seppenrode im Harzgebirge in seinem Garten einen Feuerstein aus, der auch nicht die kleinste Spur einer erlittenen Beschädigung zeigte. Als man ihn aber zerschlug, fielen 19 oder 20 kleine bischöflich münstersche Silbermünzen heraus, von denen die ältesten erst aus dem 16. Jahrhundert waren. Nach dem Abdruck in der Feuersteinmasse zu urtheilen, waren sie in eine Rolle zusammengewickelt und diese mit einem Faden zugebunden gewesen. Lietko fand im Jahre 1791, als er einen 600 Fuß nördlich von dem damaligen Wall der Stadt Hamburg in Sandboden gefundenen großen Feuerstein zerschlug, eine alte messingene Nadel darin. Die zum Bergbau gehörigen und andere Werkzeuge, welche man in Kalkstein-, Sandstein- und Steinkohlen-Gebirgen gefunden hat (zum Theil auch nur gefunden haben will), können zufällig in die Spalten und Klüfte des Gesteins gekommen, und diese letztern, was noch immer geschieht, allmählich zugewachsen sein. Sehr wahrscheinlich ist dieß der Fall mit den vorhin erwähnten Werkzeugen gewesen, die man in dem Kalksteinbruche bei Aix in der Provence gefunden hat. Die beim Ausgraben des Kanals in Süd-Schottland gefundene kupferne Axt kann erst in einer verhältnißmäßig ziemlich neuen Zeit in die damals noch weiche Thonschicht gesunken und dann mit Sand- und Rasenerde bedeckt worden sein.

Ueber mehrere durch Ausgraben zufällig entdeckte Alterthümer s. m. den Jahrg. 1826, S. 133, Nr. 31 bis 35, dann Jahrg. 1830, S. 233; wir erinnern hiebei an den größern Aufsatz im Jahrg. 1834 Herkulanum und Pompeji, S. 162 bis 170, und an jenen im Jahrg. 1835 Katakomben, Hypogeen, S. 87 bis 93.

Merkwürdige Ueberreste von vorweltlichen Pflanzen und Thieren, aus dem Archive der Erde aufgefunden in der neueren Zeit.

In den Jahrgängen 1822 S. 204, 1826 S. 133 und 1832 S. 268, besonders im Jahrg. 1829 S. 97 ff., sind mehrere vorweltliche Ueberreste beschrieben, von denen einige zu den merkwürdigsten Exemplaren dieser Art gehören; so der am Gelmaroder Berge bei Weimar gefundene, in eine Specksteinart verwandelte Elephantenzahn, dessen Länge 9 3/4 Fuß im Bogen und 7 1/2 Fuß in der Sehne beträgt; der in der Kirche zu Schwäbisch-Hall hängende Mammuthzahn, welcher 500, nach andern Angaben sogar mehr als 600 Pfund wiegen soll; — das bei Ogrodzon, eine Meile von Teschen, ausgegrabene Gerippe, wovon sich aber nur ein Schenkelknochen und ein Backenzahn, beide beschädigt, erhielten; (der Knochen, 2 1/2 Fuß lang, an einem Ende 9 Zoll breit, wiegt 12 Pfund; der bis auf 1/3 zerbrochene Backenzahn wiegt 3 Pfund 20 Loth); — der bei Niebotschau, eine halbe Meile von Ratibor in preuß. Schlesien, in der Oder entdeckte Schenkelknochen, der wahrscheinlich einem Mammuth gehörte, 60 Pfund wiegt und etwas mehr als 1 1/2 Elle lang ist; der Umfang des obern Theiles beträgt 1 1/8 Elle und der Umfang am untern Ende genau 1 Elle; — das in der Gegend von Rom gefundene 6 Fuß lange Bruchstück eines Elephanten-Zahnes, welches am dicksten Ende zwischen 11 bis 12 Zoll im Durchmesser hatte; — der bei Reimsdorf in der Gegend von Querfurt gefundene Backenzahn, welcher von der Krone bis zur Wurzel 6 Zoll hoch, 10 Zoll breit und 6 Pfund schwer ist; — die Knochen und Zähne von Urelephanten, welche vor beiläufig einem Jahrhundert in der Umgegend von Tyrnau in Ungarn in so großer Menge ausgegraben wurden, daß sie einen Handelsartikel der Landleute ausmachten; — das in Marpeth (Northumberland) gefundene Skelet eines Hirschkopfes mit schönem Geweihe ꝛc. ꝛc.

Andere in den oben citirten Jahrgängen beschriebene Fossilien stellen wir in chronologischer Ordnung, d. h. in der Aufeinanderfolge der Zeit, in der sie entdeckt wurden, zusammen.

Im Jahre 1695 wurde aufgefunden: bei Tonna, unweit Langensalza, ein Elephantenschädel mit 2 Stoßzähnen, 4 Ellen lang.

— — 1698 bei Erfurt ein Elephantenschädel, mit 2 Lang- und 4 Backenzähnen, auch einige Halsknochen und Rückenwirbel.

— — 1739 am Ohio in Nord-Amerika die ersten Ueberreste des sogenannten Ohio-Thieres (Mastodont), vom französischen Offizier Longueil, welcher 3 Backenzähne, ein Schenkelbein und die Spitze eines Stoßzahnes nach Paris brachte (s. S. 120.)

— — 1762 in einer salzigen, sumpfigen Niederung, unweit des Ohio, 5 Gerippe des Ohio-Thieres.

— — 1784 zu Vera in Thüringen, an den Ufern der Unstrut, ein mehr als 15 Fuß langer und am dicken Ende 24 Zoll im Umfang haltender Zahn.

— — 1789 bei Neustadtl an der Waag im Neutraer Komitat in Ungarn versteinerte Gebeine eines Elephanten.

— — 1793 bei Hont in Ungarn eine Menge Elephantenknochen.

— — 1796 am 1. Februar bei Brünn ein Stoßzahn von 9 Fuß Länge. Sein Durchmesser beträgt an dem dickern Theile 9, an dem dünnern 4 1/3 Zoll; (wird aufbewahrt im Franzensmuseum zu Brünn.)

— — 1797 am Ufer der Olsa bei Altstadt, unweit Freistadt, ein verkalktes Fragment eines Elephanten-Stoßzahnes.

— — 1798 in Boguschowitz der Stoßzahn eines Urelephanten.

— — 1799 am linken Ufer der Lena, unweit ihres Ausflußes in das Eismeer, das bekannte vollständige Mammuth.

Im Jahre 1803 in einem Weingarten zu Neustadtl in Ungarn ein wohlerhaltener Urelephantenkopf, mit Ausnahme der Stoßzähne.
— — 1808 zu Teschen, in österr. Schlesien, ein 4 Pfund schweres Bruchstück von einem Backenzahn.
— — 1810 bei Samsonhaza im Neograder Komitat in Ungarn fossile Knochen, Stoß- und Backenzähne etc.
— — 1816 bei Canstadt Mammuthsknochen.
— — 1820 bei Heukelom im südlichen Holland ein Mammuthskopf, mehr als 100 Pfund schwer.
— — 1823 am 28. Juni unweit Hamm in der Lippe ein Zahn eines Thieres der Vorwelt, welcher, im Halbkreise gekrümmt, nach der äußern Peripherie 8 Fuß lang und von der festen Krone bis zur 1 Fuß 8 Zoll konisch hohlen Wurzel zulaufend 2 bis 7 Zoll im mittlern Durchmesser oval dick und ungefähr 120 bis 130 Pfund schwer ist.
— — 1823 auf dem Berge St. Bronislaw bei Krakau ein 40 Fuß langer Rükgrath.
— — 1824 im Frühling zu Minden der Stoßzahn eines Urelephanten von 8 Zoll Durchmesser und 8 Fuß Länge.
— — 1824 zu Ilford, in der Nähe von London, ein Mammuthgerippe von 15 Fuß Höhe.
— — 1831 in Big-Bone-Lik in Kentucky (Nord-Amerika) ein Gerippe von ungeheurer Größe.

Jene Höhlen, in denen man Reste einer thierischen Vorwelt findet, sind im Jahrg. 1835, S. 76 in dem Artikel »Knochenhöhlen« beschrieben, und so besonders »die Gaylenreuther Höhle,« welche zu den Entdeckungen von fossilen Knochen den ersten Anstoß gab, »die Kirkdaler Höhle in England,« »die Höhle bei Röthelstein im Brucker Kreise« etc. Angehängt ist die Würdigung einiger Hypothesen über die Entstehung dieser seltsamen Höhlen.

Seit Cuviers unsterblichen Entdeckungen der Arten vorweltlicher Thiere, und seitdem die Geologie gleichsam Mode-Wissenschaft geworden ist, wühlen Gelehrte und Ungelehrte in der Erde Schooß, um fossile Knochen zu suchen. Bei so vielen Mitarbeitern kann es daher nicht fehlen, daß von Tag zu Tag neue Entdeckungen gemacht werden, und Franzosen und Engländer reisen jetzt in nahen und fernen Ländern und Welttheilen herum, um Entdeckungen der Art zu machen, so daß fast in jedem Monat neue veröffentlicht werden. Einige der vorzüglichsten werden in den folgenden Spalten erwähnt.

A. Thier-Ueberreste.

1. Im Jahre 1821 ward bei Haßleben im Weimarischen das fast vollständige Skelet eines Urstiers ausgegraben und in Jena aufgestellt.

2. Am 20. Februar 1824 theilte der Präsident der geologischen Gesellschaft zu London, Buckland, Nachricht über den Megalosaurus mit, (s. S. 113.)

3. Eine fossile Fledermaus wurde in der Mitte des Oktobers 1824 in den Steinbrüchen des Montmartre zu Paris gefunden. Das Exemplar wurde sogleich dem berühmten Cuvier überbracht. Die Stein-Portion, in welcher die fossilen Ueberreste gelagert waren, hatte sich beim Steinbrechen gespalten, so daß der vollständige Abdruck des Thieres sich gleich genau auf jeder Seite befand. Uebrigens glich es in der Größe und im Verhältniß seiner Theile der gewöhnlichen Fledermaus, wie sie jetzt vorkommt.

4. Ein fossiler Wallfisch wurde 1826 im Hafen Dunmore (Stirlingshire) in Schottland aufgefunden. Er lag 1/2 bis 3/4 Meilen vom Flußbett und war 3 bis 4 Fuß hoch mit Anschwemmungs-Boden bedeckt. Er befand sich 24 Fuß über den hohen Frühlings-Fluten. Seine Länge beträgt 70 bis 75 Fuß.

5. Im Jahre 1827 hat man zu Wien in der Sandgrube am Rennwege, nebst den S. 121 erwähnten Ueberresten des schmalzahnigen Mastodont und des Riesenthieres, auch Reste einer kleinen, noch unbestimmten Art der Gattung Anthracotherium (Kohlenthier — so genannt, weil man dasselbe zuerst in Braunkohlenlagern gefunden hat), einem dem Bisam-Schweine ähnlichen Thiere, aufgefunden. Da alle diese Knochen nur zufällig ausgegraben wurden, so hoffte man bei einer sorgfältigen Nachsuchung, welche auch eingeleitet wurde, auf eine bedeutende Menge solcher Ueberreste urweltlicher Thiere zu kommen, fand aber den Erfolg nicht so günstig, als man sich versprach, denn Alles, was man noch in der Folge von Knochen auffand, war so sehr durch die Einwirkung des Wassers, das in jener Schichte, in welcher diese Knochen liegen, aufquoll, vermodert, daß sie an der Luft zu Staub zerfielen.

6. Im Jahre 1827 hatte man in Ava, im Reiche der Birmanen, merkwürdige Knochen fossiler Thiere gefunden. Sie sind durch die britische Gesandtschaft, welche nach dem beendigten Kriege gegen die Birmanen nach Ava gesandt worden war, nach Kalkutta gebracht worden. Außer den Resten von Mastodonten (s. S. 121) hat man viele Knochen eines fossilen Rhinozeros, des Anthracotheriums, ausgegraben; andere Knochen und Zähne gehören einem pferdeähnlichen Thiere, dann einem Wiederkauer, von der Größe eines Büffels. Andere Ueberreste, die sich in großer Zahl finden, scheinen ganz dem langschnauzigen Alligator des Ganges zu gehören, den die Naturkundigen Gavial zu nennen gewohnt sind, einer Krokodilart, welche den Flüssen von Ava gänzlich fremd ist. Mit diesen Knochen finden sich viele Muscheln und Süßwasser-Schnecken. Alle diese fossilen Ueberreste finden sich am linken Ufer des Irawaddi, zwischen 4 bis 6 englische Meilen in das Land hinein, unter dem 20. und 21. Grade der Breite, ganz nahe bei dem sehr berühmten Brunnen von Bergöl, und nie tief unter der Oberfläche der Erde; sie sind vollkommen erhalten, gar nicht beschädigt, und was diese Knochen von allen bisher gefundenen fossilen Knochen unterscheidet, fast durchaus zu Chalcedon verändert, so daß sie am Stahle Feuer geben. Es war dieß das erste Mal, daß so wichtige und denkwürdige Ueberreste im Osten tropischer Gegenden entdeckt worden sind.

7. Im Jahre 1827 fand man in der Mergelgrube zu Wittgendorf bei Sprottau (preuß. Schlesien) mehre fossile Knochen, die einem kolossalen Thiere des Ochsen-Geschlechtes, dem Urstier, und dem Elephanten angehören. Dr. Göppert untersuchte darauf im Jahre 1828 diese Gruben und fand in denselben Konchylien nesterweise zu Hunderten aufeinander liegend, und nebst diesen das untere Ende des Schulterknochens eines Elephanten; — dann Ueberreste aus dem

Ochsen-Geschlechte, aus dem Geschlechte der rehartigen Thiere, so unter andern ein sehr wohlerhaltenes, fast vollständiges kolossales Geweih eines Elennthieres, dessen Stock 4 Zoll im Durchmesser hat. Die Ausdehnung des noch vorhandenen Hornes erstreckt sich in die Breite auf 1 1/2 Fuß, und wenn man nach diesen Resten einen Schluß auf die ehemalige Größe des ganzen Geweihes macht, so mag dieselbe wohl 3 Fuß in der Länge und eben so viel in der Breite betragen haben; — dann eine Anzahl von Fischknochen.

8. Im Dezember 1828 fand man beim Graben eines Brunnens am Kreuzberge bei Berlin Stoßzähne eines fossilen Elephanten, welche aber keinem sehr großen Individuum angehörten. Schon früher einmal waren vor dem Cottbusser Thore Schenkel- und Oberarm-Knochen von einem ähnlichen Skelet ausgegraben worden. Bei Rüdersdorf, in dem Schuttlande, ist über einem der dortigen Kalkbrüche im Jahre 1814 gleichfalls der Stoßzahn eines Elephanten, bei Potsdam 1822 ein Backenzahn, und bei Münchelberg, Mittenwalde und Trebbin Knochen und Zähne des fossilen Elephanten gefunden worden. Diese Knochen wurden hin und wieder auch von Knochen der Ochsen- und Pferde-Gattung begleitet, wie z. B. im Berliner Kabinete Hörner eines Stieres der Vorwelt aus der Gegend von Potsdam aufbewahrt sind. Bei diesem Funde machte man die Bemerkung, daß die regelmäßige Verbreitung dieser ausgestorbenen Thiere im Allgemeinen der Erstreckung der großen Ströme und ihrer Seitenarme folgt.

9. In der Nähe von Huddersfield, in der Grafschaft York, wo sich viele Kohlengruben befinden, hat man 1829 unter mehren organischen Ueberbleibseln einen zum Aal-Geschlechte gehörigen versteinerten Fisch gefunden, der 3 Fuß 6 Zoll lang ist. Der Umfang nahe am Kopfe ist ungefähr 11 Zoll, in der Mitte des Leibes 6 3/4 und dicht am Schweife 4 Zoll. Der Fisch ist seiner ganzen Länge nach in 9 Glieder getheilt, die 5 bis 6 Zoll von einander entfernt sind.

10. Im Jahre 1829 und 1830 wurden in England und Frankreich mehre Entdeckungen fossiler Ueberreste bekannt gemacht: In einer Knochenhöhle von 90 Fuß Tiefe, die sich in den Mendip-Gebirgen in Süden von Hutton (England) findet, hat man unter andern Vogelknochen gefunden, die einer sehr großen Art von Pelikan anzugehören schienen. — In der Grafschaft York legte man einen eigenen Schacht zu den Nachsuchungen fossiler Knochen an, und fand unter vielen andern Knochen von verschiedenen Geschlechtern die Kieferknochen und Hörner eines Moschusthieres. — Das franz. Departement des Puy ward in Bezug auf vorweltliche organische Ueberreste von den Herren Croiset und Jobert genau und gründlich untersucht; ihre zahlreichen Entdeckungen fossiler Thierknochen machten sie in einem eigenen Werke bekannt; es enthielt fossile Knochen von 40 Thierarten, und zwar eine des Elephanten-Geschlechtes, 2 aus dem der Mastodonten, ein Hippopotamus, ein Rhinozeros, einen Tapir, ein Pferd, ein Schwein, 5 bis 6 Katzen, 2 Hyänen, 3 Bären, 1 Hund, 1 Otter, 1 Biber, 1 Hasen, 1 Wasserratte, 15 Hirsche und 2 Ochsen.

11. Eine der interessantesten Bernstein-Mumien (in Bernstein von Natur eingehüllte Insekten und andere Thiere) sah Hr. Pr. Kastner bei Herrn Kommerzienrath Krause in Swinemünde. Es war ein deutlich erkennbarer in Bernstein eingeschlossener Laubfrosch, oder wenigstens ein diesem sehr ähnlicher Frosch.

12. Um die Mitte des November 1832 ward im Regierungsbezirke Münster ein für die urweltliche Naturgeschichte höchst wichtiges Fossil aufgefunden. Zwei Schiffer aus dem Dorfe Ahsen entdeckten bei dem äußerst niedrigen Wasserstande der Lippe in dem Flußbette derselben eine Knochenmasse, und förderten dieselbe nicht ohne große Mühe zu Tage. Es war ein prachtvolles, durchaus wohl erhaltenes und vollständiges Exemplar eines Mammuthkopfes von selten vorkommender Größe. Die 4 Backenzähne haben 6 bis 9 Zoll im Durchmesser, die beiden Hauzähne, von denen der eine noch in der Kinnlade festsaß, eine Länge von 3 bis 4 Fuß. Die Schiffer, des unschätzbaren Werthes ihres Fundes unbewußt, traten selben an einen Dritten gegen eine sehr mäßige Summe ab, und so gelangte das Fossil nach Haltern. Später soll dieses schöne seltene Exemplar für das zoologische Museum zu Bonn um eine nahmhafte Summe erstanden worden sein. (Theatztg.)

13. Der Pfarrer und Professor Schleiß entgrub (1833) dem Schooße der Erde bei Gaibach (in Baden) köstliche Ueberreste der Vorwelt aus beiden organischen Reichen. Nebst einer außerordentlichen Menge von Ammoniten...

14. Einige Arbeitsleute, welche (1834) bei Homaizé, bei Poitiers (Frankreich) an der Chaussee den Boden aufgruben, fanden ein völlig erhaltenes Elephanten-Skelet. Die Gebeine lagen horizontal auf einer Art Kalksteinbank, und nahmen einen Raum von 10 Fuß in der Länge und 1 1/2 Fuß in der Breite ein. Sie waren in einer Ader von rother Erde eingeschlossen, welche wieder von einer Lage Kalkstein überdeckt war.

15. Buckland hat der Londoner geologischen Gesellschaft eine Notiz über fossile Reste einer riesenhaften Schlange mitgetheilt, die in der Nähe von Buckingham in einem Thonlager entdeckt wurden. Das Hauptbein ist ein Schwanzwirbelknochen, größer als bei dem Iguanodon.

16. In einer der Versammlungen der philosophischen Societät zu Glasgow, im Jahre 1836, zeigte ein Herr Paterson eine höchst merkwürdige von ihm in der Nähe des Kohlenlagers zu Dalmarnok, in einer Tiefe von 500 Fuß unter der Oberfläche, gefundene Versteinerung vor. Es war eine Art Fliege oder Mücke, welche zugleich mit dem Pflanzenstiele, auf dem sie gesessen hatte, versteinert ist. Sie gehört zu einer jetzt erloschenen vorweltlichen Spezies. — Einen versteinerten Skorpion aus böhmischen Kohlengruben hat der Herr Graf von Sternberg in einer der letztern Versammlungen der deutschen Naturforscher vorgezeigt.

17. Am sogenannten schwarzen Berge bei Castelnaudary, im franz. Dep. du Drôme, entdeckten einige Arbeiter eine versteinerte Schildkröte, die nicht weniger als 170 Pfund wiegt, 1 1/2 Fuß lang ist und 4 Fuß im Umkreise hat. Die Schale ist von gelblicher Farbe und sehr gut erhalten.

18. Im Ausland von 1836, Nr. 166 heißt es: Vor einiger Zeit wurde in einem Kreidelager in der Nähe von Kemptown in England ein ungeheurer Thierkopf gefunden, der ganz wohl erhalten ist; er mißt in die Quere 3 Fuß 3 Zoll, ist 3 Fuß 1 1/2 Zoll lang und 1 Fuß 9 Zoll dick. Diese ungemeine Größe hat alle Kenner in Verlegenheit (?) gesetzt, und keiner vermochte zu bestimmen, welcher Klasse das Thier angehöre. Der Kopf befindet sich im Besitz des Landschafts- und Thiermalers Pellet in Kemptown.

19. Zahlreiche fossile Knochen wurden im Jänner 1837 bei Oos im Großherzogthum Baden beim Wegführen von Lehmerde aufgefunden, und am 29. Jänner in das großherzogliche Naturalienkabinet in Karlsruhe abgeliefert. Unter denselben befindet sich ein durch seine Größe ausgezeichneter Stoßzahn des Mammuth, so wie vier vollständig erhaltene Mahlzähne desselben Thieres. Zu den besser erhaltenen Stücken gehören ferner ein Oberschenkelknochen, ein Schulterblatt, die Kniescheibe, Rückenstücke und mehre Fußwarzen- und Zehenknochen. Gemischt mit den Ueberresten des Mammuth fanden sich andere Knochen vorweltlicher Thiere. Alle diese Knochen lagen zerstreut und unzusammenhängend in dem steil abfallenden Hügel, welcher das Eck bildet zwischen dem Oosthal und Rheinthal und der Formation des sogenannten Lößes angehört. Die Lagerungsverhältnisse beweisen, daß dieselben vor Jahrtausenden durch eine große Flut, welche das Rheinthal bis zu einer Höhe von etwa 200 Fuß über den jetzigen Spiegel des Rheins erfüllte, in jenem Hügel begraben worden sind.

20. In einer der Januar-Sitzungen der Akademie der Wissenschaften zu Paris 1837 wurde von Herrn Laret eine Abhandlung über sehr interessante Entdeckungen im Departement Gers verlesen. Der Verfasser beschreibt mehre Arten von Fossilien, die in den Ablagerungen von Süßwasserkalk zu Sansan, 2 Stunden südlich von Auch, vorkommen, so zwei Dinotherien, mehre Gattungen von Mastodonten, drei Gattungen Rhinozeros, welche sich durch den Wuchs und die Form ihrer Zähne unterscheiden, einen kleinen Hirsch, einen großen Wiederkäuer rc. Diese friedlichen Grasfresser hatten einen riesenartigen Fleischfresser von einem in der gegenwärtigen Natur unbekannten Geschlechte zum Zeitgenossen, in dessen Natur man im Ganzen eine auffallendere Tendenz zu dem Katzen- als zu dem Hundegeschlechte findet.

Eine mit allen Zähnen ausgestattete untere Kinnlade, mit 4 Schneide-, 2 Hundszähnen, 4 falschen und 6 wahren Backenzähnen, sonach 16 Zähnen in ununterbrochener Reihe, zog besonders die Aufmerksamkeit des Herrn Laret auf sich. Dieß ist bekanntlich die Zahnform des Menschen und einiger — Affen. Es wäre demnach ein Säugethier aus der Familie der Affen, von einer Höhe von 30 und einigen Zollen, nach der Größe der Kinnlade zu urtheilen, das ein Zeitgenosse mehrer untergegangener Geschlechter gewesen wäre. (Daß man bisher keine Spuren fossiler Affen hatte, ist S. 110 gesagt worden.)

21. Reste der Urwelt im Thale von Mexiko. Vor einiger Zeit waren etliche Arbeiter auf dem nicht weit von Mexiko entfernten Landgute Chavingo beschäftigt, in einem Theile der Ebene, von dem seit den drei letzten Jahrhunderten sich das Waßer allmählich zurückgezogen hat, einen Kanal auszugraben. Vier Fuß unter der Oberfläche stießen sie auf eine alte Straße, von deren Vorhandensein man nicht die geringste Vermuthung hatte; die Palisaden, aus Cedernholz, welche auf beiden Seiten zur Stütze eingeschlagen waren, fanden sich noch unverfault. Drei Fuß tiefer, an einer Stelle, die man für den Graben dieser alten Straße halten konnte, fand man auch ein ganzes Mastodonten-Skelet in blauem Thon. Viele Knochen gingen durch die sorglose Art, wie man sie ausgrub, verloren; es blieben aber immer noch genug übrig, um zu beweisen, daß das Thier sehr groß gewesen war. Der Durchmesser des Stoßzahnes soll 18 Zoll betragen haben. Die Ueberreste dieses großen Thieres finden sich auf dem Tafel-Lande in Mexiko und in dem Thale selbst in erstaunlicher Anzahl.

22. Fossile Thiere Neu-Hollands. Im Wellingtonthale, 210 engl. (45 3/5 deutsche) Meilen westlich von Sidney, hat man mehre Knochenhöhlen entdeckt. Die Knochen sind meist von dort ausgestorbenen großen und kleinen Thieren, immer zerbrochen und zersplittert. In der Wellington-Höhle lagern die kleinern Knochen im Allgemeinen über den größern. Wo aber die Knochen die wenigste Schichtung zeigen, da finden sie sich am gewöhnlichsten in Bruchstücken, wie wenn sie durch irgend eine gewaltige oder unregelmäßige Kraft in ihre jetzige Lage eingezwängt worden wären. Die Schädel der größern Thiere sind immer abgeplattet, als wären sie während ihres neuen Zustandes durch irgend ein schweres Gewicht zusammengedrückt worden. Doch hatte man noch kein vollständiges Becken eines großen Thieres, auch keinen Kopf von einer Ente, noch den Schnabel eines Vogels entdeckt; aber man findet Klauen von diesen in großer Menge, und ganz besonders im rothen Gestein. Man sandte einige dieser Knochen nach London zur Untersuchung, und es fand sich, daß dieselben sowohl von ausgestorbenen, als noch lebenden Thieren herrühren, und dem Dasyurus, Wombat und Känguruh angehörten.

B. Fossile Pflanzen-Ueberreste.

23. Fossile, mit Wurzeln und Aesten in feste Felsmassen eingeschlossene aufrecht stehende Bäume fand man besonders schön bei Chemnitz und bei Hainchen in Sachsen in Sandstein. Die merkwürdigsten Beispiele aber liefern die königl. preußischen Steinkohlengruben bei Wellesweiler im Bergamts-Revier Saarbrücken, wo man in Sandstein 12 bis 15 Fuß hohe, 14 bis 27 Zoll im Durchmesser haltende Dendrolithen fand. Mehre dieser Stämme enthielten in ihrem Innern wieder Abdrücke von andern Pflanzen, indem sie vor ihrer Versteinerung wahrscheinlich hohl waren. Dort hatte man auch in den Jahren 1816 und 1817 auf dem sogenannten Palmbaumstollen einen solchen Dendrolith gegen 10 Fuß hoch, mit 4 Fuß Weite rund herum, von dem ihn umschließenden Sandstein befreit, so daß er in der Mitte dieses künstlichen unterirdischen Raumes als eine Säule dastand, die alle Antiken der Welt in mehrfacher Hinsicht weit hinter sich zurückließ. Alle diese Bäume sind entweder zu Sandstein oder einer hornsteinartigen Masse, die äußere Rinde derselben aber in eine schwarze, steinkohlenartige Substanz umgeändert, und scheinen, nach dem gänzlichen Mangel an Blättern zu schließen, in ihren Originalen größtentheils dem Geschlecht exotischer Palmen angehört zu haben.

24. Wenige Fuß unter der Erde, im Mergel und Thon trefflich conservirt, fand bei Gaibach in Franken Pfarrer Schleiß viele Exemplare eines riesenhaften vorweltlichen Baumes. Das herzförmige Blatt ist 6 bis 7 Fuß lang, zeigt beiderseits die Oberhaut und innen selbst seine anatomischen Theile und der Stamm noch seinen Splint. Die Frucht, 1 bis 1 1/2 Fuß lang, ist urnenförmig.

25. Tagelöhner, welche in einer Sandgrube an der Straße nach Chateaudun (Frankreich) arbeiteten, fanden im Winter 1834 auf 1835 eine Versteinerung, die ein Theil von dem Stamme eines Palmbaumes gewesen zu sein scheint. Sie ist 3 1/2 Fuß hoch, hält am untern Ende 1 1/2 Fuß im Umfange, und wird nach oben zu dünner; wenn man daran schlägt, gibt sie einen Glockenton von sich. — Auch in den Minen von Anzin, in einer Tiefe von 1100 Fuß, hat man 1836 einen fossilen Palmbaum gefunden, welcher aufrecht stand, und dessen Wurzeln den Boden mehre Fuß tief durchdrangen; der Stamm hatte etwa 36 Zoll Durchmesser.

26. In einem Steinbruch in der Nähe von Miltown in England entdeckten zu Ende des Jahres 1835 die Arbeiter einen großen fossilen Baum; er liegt horizontal, und etwa zwei

Drittheile seines Umfanges hängen noch mit dem Sandstein zusammen. Er hat etwa 15 Zoll im Durchmesser und 7 Fuß sind jetzt sichtbar; da er gegen das äußere Ende dünner wird, so ist der noch vergrabene Theil wahrscheinlich bedeutend. Er besteht ganz aus weißem Sandstein, ähnlich dem, in welchen er eingefügt ist. Dieser Steinbruch ist außerordentlich reich an Pflanzenabdrücken; namentlich finden sich sehr schöne Abdrücke von Palmen in Menge.

27. Vollständige vorweltliche Blüten. In der Wetterau hat man kürzlich in der Braunkohle Blüten gefunden, in denen zum ersten Mal vollkommen erhaltene Staubfäden und Blumenstäubchen entdeckt worden sind. (Phönix 1836.)

28. Fossiles Wachs. Nach einem Berichte des Dr. J. M. v. Meyer, Leibarzt des regierenden Fürsten der Wallachei, ist fossiles Wachs in ungeheurer Menge in dem Fürstenthume Moldau vorhanden. Es bricht meist wie geronnen in länglich runden Stücken, hat einen starken brenzlichen, aromatischen Wachsgeruch, eine schwarzbraune, pechglänzende Farbe, die unebene Bruchfläche ist braungelb, es läßt sich in Kerzen gießen, und brennt unter eigenthümlichem Geruch (wie eine Wachskerze), deren glimmender Docht nach dem Auslöschen wie der einer gewöhnlichen Wachskerze riecht. Die chemische Analyse (durch Pr. Magnus in Berlin und Pr. Fischer in Breslau) gibt außer dem Wachse noch Azot und einen Ueberschuß von Hydrogen. Es kommt im Packauer Distrikte, in der Gegend von Slanik vor, und bricht stets nur in Thonschiefer, der mit Bitumen durchdrungen ist, in der Nähe der großen Salzflötze der Moldau in großen Nestern, die 80 und mehre Pfunde am Gewichte haben. Auch hat dieses Fossil bedeutende Anflüge von gediegen Silber. Diese Erscheinung des fossilen Wachses ist einzig in ihrer Art, und die Erklärung derselben sehr schwierig. Man kann (mit Gruithuisen) annehmen, es stamme dasselbe von Sträuchern, wie der gem. Gagelstrauch (Myrica gale), vielleicht auch Myrica cerifera, deren es wohl in moorigen Stellen Ungarns in großer Menge gegeben haben mag, die vom Boden gelöst und von Fluten hinabgeführt worden waren, wo jetzt ihr Wachs ist. *) Sollte sich aber heut zu Tage das Wachs dieser Pflanzen absondern und geschmolzen darstellen, so müßten ihre Früchte gekocht werden. Wo hat die Natur hier die Kochhitze hergenommen? — Wohl ist noch eine zweite Erklärung möglich; nämlich: Oele sondern sich aus Oelfeüchten leichter ab, und Brugnatelli hat aus Oel Wachs gemacht. Sollte nicht auch die Natur diese Kunst schon vor Brugnatelli erfunden haben?

Künstliche Versteinerung.

Die Wichtigkeit der bisher ganz unbeantwortet gebliebenen Frage, wie Pflanzen der Vorwelt, ohne Veränderung ihrer Form im Aeußern und im Innern, entweder ganz oder zum größern Theile in mineralogische Stoffe sich verwandeln konnten, trieb den Professor Göppert in Breslau zu einem ganz eigenthümlichen Versuche an, auf künstlichem Wege Pflanzen der Jetztwelt einem die Versteinerung nachahmenden Prozesse zu unterwerfen. Diese Versuche sind mit entschiedenem Erfolge gekrönt worden und haben schon jetzt zu der anziehenden Entdeckung geführt, daß in der That verschiedene Pflanzentheile durch ein angemessenes Verfahren in mancherlei mineralische Bestandtheile, als Kiesel- und Kalkerde und verschiedene Metalle verwandelt werden können ohne, wie eine genaue mikroskopische Untersuchung nachweist, ihre eigenthümliche Form und ihren Bau zu verändern.

Der Florentiner Segato hat die Kunst entdeckt, innere, wie äußere Theile menschlicher und thierischer Körper, sogar Muskeln, Blutgefäße, Geschwüre &c., mit ihrem vollen Inhalte, eben so kleine Insekten, Pflanzen &c., mit Bewahrung ihrer Formen und Farben, zu versteinern, d. h. denselben eine steinähnliche Härte mitzutheilen, dergestalt, daß sie eine dem Marmor gleiche Politur annehmen und vom Einfluße der Witterung oder anderen Einwirkungen nicht verdorben werden können. Die von dem Genannten verfertigten Präparate sind nicht nur geruchlos und gegen den zerstörenden Einfluß der Witterung und Feuchtigkeit wie ein Stein fest, sie bewahren auch ihre natürliche Farbe und zum Theil sogar eine gewisse Geschmeidigkeit. Ihre Größe, wie ihr Gewicht wird nur wenig vermindert. Die Federn der Vögel, die Haare der Haut, die Flossen der Fische erscheinen mit unverbleichtem Farbenglanz, und fester als früher an ihren Stellen haltend. Kleinere Thiere, Vögel, Schlangen, Insekten haben die in ihrem Leben üblichen Stellungen täuschend beibehalten. (Maltens Weltkunde 1836.)

•

Im Norden von Quito, zwischen zwei am Fuße des Berges Talanga gelegenen Meiereien fließt ein starker Fluß, der alle Bäume bis auf die Blätter versteinert, so daß man nicht nur den Stamm, die Fasern des Holzes und der Rinde, sondern sogar die kleinsten Saftröhren der Blätter noch unterscheiden kann. — Auch der in der Gebirgskette von Monona (Spanien) entspringende und sich ins atlantische Meer mündende Tinto hat die sonderbare Eigenschaft, daß sein gelbes, kupferhaltiges Wasser Alles versteinert, was in seine Fluten geworfen wird; kein Geschöpf kann in seinen Wellen leben, und alle Gewächse, die er berührt, verdorren.

*) Der gemeine Gagelstrauch (M. gale) wächst in Europa, selbst in Schweden gegenwärtig noch wild; der andere ist nordamerikanisch.

Die Pflanzenwelt *).

Bedeutung der Pflanzenwelt für den Menschen. — Sind wir hinaus in das Freie getreten, und haben wir die Sonne und den blauen Himmel begrüßt, dann ist es besonders die **Pflanzenwelt**, die uns anzieht und beschäftigt, und uns vor Allem durch ihr Grün erfreut. Das Grün, die Farbe der Hoffnung mit Recht genannt, wie mannichfaltig sind seine Abstufungen! Vom hellsten, gelb erscheinenden Grün, wie es im zarten, glänzenden Birkenlaub, oder auch in der beginnenden Saat uns anlächelt, durch das volle, gesättigte Dunkelgrün südlicher Gewächse hindurch, bis zum finstern Nadelholz, das aus der Ferne schwarz erscheint! Welch eine balsamisch gesunde Farbe für das Auge, welches auf ihr verweilt, wie erquickend und sanft belebend, wenn wir nach Stunden und Tagen, die wir in engen, dunklen Zimmern zugebracht, in die grüne, frische Freiheit des Landes flüchten! — Die hellern, höhern Farben der Natur, namentlich das schöne Roth, müssen wir uns nur als starkes Gewürz vorstellen, welches da ist, um die gewöhnliche Nahrung für das Auge, die sanfteren und dunkleren Farben des Grüns mehr zu beleben.

Welch ein Reichthum der Formen im Pflanzenreiche, von der Wurzel an bis zur Krone! Stamm, Stengel, Blatt, Kelch und Blumenkrone, Frucht und Samen, wie mannichfaltig und wechselnd Alles, und doch in Allen nur Eines wiederholt! Selbst die Dornen sind nur veränderte Blätter oder Blattstiele, Anfangs weich, erst später verhärtend und stechend, gleich dem Charakter mancher Menschen, der einst in der glücklicheren Jugend weich und mild gewesen war. — Das Wort **Blume** allein schon ist zum Gleichniß geworden, bei dessen Klang uns angenehme Bilder vorschweben: Frühling und Garten und Wiese, Jugend und Schönheit und Liebe. Wie die Blume der Gipfel des Pflanzenlebens ist, so bezeichnen wir alles Höchste, Kräftigste, Schönste, Köstlichste damit, und in diesem Sinne ist das **Gehirn die Blume des Rückenmarks**. So war den Alt-Griechen die Blume des Mehles das Feinste; so sprachen auch sie schon von der Blume des Weines; so sprechen die Chemiker von Blumen der Metalle, und wie die alten Ritter-Romane von ausbündigen Rittern als der Blume der Ritterschaft redeten, so hatte schon lange vorher der Redner Cicero von einer Blume der adeligen Jugend in Rom gesprochen. Das für das Schöne in der Natur so empfindliche zweite Geschlecht, das selbst sinnbildlich eine Blume genannt wird — wie gern pflegt es und bricht es und schenkt es Blumen! wie bringt es überall so gerne in Gemälden und auf den Stickrahmen Blumen an! Aber die schöne Blume ist auch schnell vergänglich, darum schon in uralter Zeit ein Bild des Vergänglichen, wie denn die Pflanze überhaupt ein Bild des Menschen ist, der im geheimnißvollen Dunkel emporkeimt, am Strahl der Sonne wächst und gedeiht, Blumen und Früchte bringt, dann welkt und abfällt, um, hoffen wir, in schönerem Dasein wieder aufzublühen. An sich schon, aus der Hand der Natur, sind die meisten Blumen und Pflanzen ein ätherischer Gegenstand, so zu sagen ein vollendetes Natur-Kunstwerk für sich; andere wieder werden, gleich manchen Menschen, erst in Verbindung mit andern bedeutend und schön. Wenn es schon ein anmuthiges Geschäft ist, einfache Sträuße zu winden, wie wir es bei Kindern sehen, so wird es noch sinniger und reizender durch geschickte Verbindung mannichfaltiger, an Gestalt, Farbe und Geruch verschiedener. So unbedeutend Kränze an sich scheinen mögen, so wichtig waren sie den Griechen und selbst den ernsten Römern. Das klassische Alterthum lohnte Kriegs- und Vaterlands-Helden durch Kränze aus Lorbeer, Eichenlaub, Pinienzweigen, Eppich, ja selbst von Gras. — Ohne Kränze, um das salbenduftende Haupt und um den Pokal wäre ihnen das schönste Freudenmahl weniger schön und freudig erschienen. Auch den seligen Göttern brachte man Kränze, man schmückte ihre Tempel mit Blumen-Gewinden; Opferer und Opferthiere waren bekränzt, selbst die Todten wurden mit Kränzen geehrt. Auch wir bekränzen noch die Särge der Abgeschiedenen, — eine schöne Sitte! und wenn auch die Lebenden nicht mehr, wie vor Alters, bei ihren Festgelagen sich die Schläfe oder die Pokale zu umkränzen pflegen, so zieren sie doch

*) Analekten aus dem Pflanzenreiche s. m. in den Jahrgängen 1832, S. 213, — 1833, S. 53, — 1834, S. 195.

die Hallen und Säle, wo sie sich freuen, mit Blumenschmuck, ja ganze Häuser und Straßen, wenn es die Verehrung eines einziehenden Fürsten gilt. Von rührenderer Bedeutung sind die Kränze, welche die Schläfe der Braut zieren, die vor dem Altare eingesegnet wird. — Zur Pflanzen-Symbolik, die wie schon in den einfachsten Kränzen finden, gehört auch die Blumensprache im engern Sinne, die besonders im Orient so beliebt ist, und hier so oft geheimer Liebe, die hinter den Mauern und Gittern des Harems schmachtet, zum verschwiegenen Herold und Boten dienen muß. Doch weicht die orientalische Bezeichnung oft ganz von der unsrigen ab, wie der Morgenländer selbst vom Abendländer. Jener geht mehr darauf aus, die Namen gewisser Blumen und Pflanzen zu bereimen, und findet so den Sinn derselben mehr im willkührlichen Reim, statt in der ursprünglichen Gestalt und Beschaffenheit, und, so zu sagen, in der Seele der Pflanzen selbst eine entsprechende Beziehung auf den Gegenstand, den sie andeuten sollen, zu erkennen. Wir Abendländer sehen mehr auf diesen innern Charakter derselben, und besonders werden einige Blumen, namentlich Veilchen, Vergeßmeinnicht, Immortellen, Lilien und Rosen gar häufig symbolisch genommen. Ich habe der Rose mit erwähnt; sie allein schon repräsentirt das Schöne und Anmuthige der Pflanzenwelt. Man könnte überhaupt über diese Königin der Blumen, den Liebling der Alten und Neuern, des Morgen- und des Abendlandes, ein ganzes Buch schreiben. Stoff genug fände man in ihrer Natur, Gestalt, Farbe und Duft, ihren verschiedenen Arten, ihrer mythischen und symbolischen Bedeutung. Bei den Griechen war sie den Musen heilig, aber auch die Lieblingsblume der Grazien und der Venus, welcher sogar ihr Ursprung zugeschrieben wird, so wie die Blume des festlichen Mahles. „Was wäre ohne Rosen?“ fragt ein griechischer Sänger, „Rosenfinger hat die Aurora, Rosenarme haben die Nymphen, rosig ist der Leib der Aphrodite. Auch in Krankheiten hilft sie, auch den Todten nützt sie noch, und überdauert selbst die Zeit, denn die verwelkte Rose bewahrt noch den Duft ihrer Jugend.“ — „In ewigen Rosen leben,“ bezeichnete den Römern ein wonniges Dasein, und „meine Rose!“ sprachen sie, der Geliebten schmeichelnd. Und soll ich, auf spätere Zeit kommend, noch der wohlbekannten artigen Dichtungen und Schilderungen erwähnen, die wir bei persischen und arabischen Dichtern finden, wo besonders die Liebe der Nachtigall Tausendton, zur Rose Tausendblatt hervorgehoben wird. Zuletzt bei der Rose noch diese Bemerkung: wenn wir auch Rosen von anderer Farbe als rothe, insbesondere die weißen, schön und annehmlich finden, so gehört doch zum vollen Begriff dieser Blume eben die rothe Farbe, und außer den schön gezackten Blättern dürfen auch die Dornen nicht fehlen. Die Lilien kommen, wie Plinius sagt, an Adel den Rosen zunächst; ja von Manchen werden sie wegen ihrer reinen, schneeweißen Farbe und lieblich frommen Gestalt noch über sie erhoben. „Auch Salomo, in all seiner Herrlichkeit war nicht so gekleidet, wie eine dieser Blumen“, und durch diesen Ausspruch schon sind sie wie geheiligt. Lilien und Rosen zeichnen sich vor vielen Pflanzen durch ihren Duft aus, und so mag von ihnen ein schicklicher Uebergang sein, zu der Bemerkung überhaupt: daß es die Pflanzenwelt allein ist, welche dem dunkeln Sinne des Geruches den reinsten und gesündesten Genuß gewährt. Die thierischen Gerüche sind entweder zu stark und betäubend, selbst wenn sie Anfangs angenehm sind, oder sie sind ekelhaft und widerlich; die von Mineralien sind meistens widerlich, oder sehr heftig, und sind sie wirklich angenehm, so rührt das, wie beim Bernstein, oft mehr von Pflanzentheilen her, welche in ihnen enthalten sind. Dagegen sind die Gerüche der Pflanzen, einige ausgenommen, die leicht zu zählen sind, großentheils gesund, erquickend, oft wunderbar lieblich und würzig. Den Duft könnte man die Seele der Pflanzen nennen, ohne ihn ist selbst die prächtigste Blume auf die Dauer weniger anziehend. Welche Empfindungen ergreifen uns oft, wenn wir in einer unsichtbaren ätherischen Wolke von süßen Düften herumwandeln, welch dunkle Vorstellungen werden geweckt! Doch verlassen wir die Duftblumen und lagern uns unter dem Laubdach eines großen schattigen Baumes und dankbar erkennen wir, daß es die Pflanzenwelt ist, die uns in der Hitze kühlenden Schatten und gesunde, erquickende Luft, im Winter Schirmdach und Wärme gewährt. Wir hören das Rauschen, das durch die Zweige des Baumes zieht, mit heiligem Schauer, und ahnen es wohl, wie kindlichen Völkern der Naturgeist auch so sich offenbaren mußte. Die Alt-Hebräer verehrten in heiligen Hainen ihren Jehova, sie priesen die Bäume Gottes, die Cedern Libanons. Griechen und Römer, Germanen und Kelten ahnten und verehrten Göttliches, oder göttliche Wesen in hohen und schattigen Bäumen. Wer kennt nicht die oft übertriebene Liebe zu den Platanen bei Griechen und Römern? Die heiligen, von höhern Wesen bewohnten Eichbäume der gallischen Druiden und der Germanen sind bekannt. Auch die Linde war schon vor Alters wegen ihrer Größe, runden Fülle und Dauer von den Deutschen, besonders aber von Slaven, sehr geschätzt, und sehr oft besungen, ja auch als Ort betrachtet, wo Elfen, Feen und ähnliche Geschöpfe ihr Zauberwesen trieben. Noch jetzt ist sie unser Lieblingsbaum: wie angenehm, wie reizend, besonders wenn er blühend seinen lieblichen Duft verbreitet; an sich schon mit Stamm, Zweigen, Blättern

und Blüte eine kleine, schöne Welt, und dann noch von einer kleinen lebendigen Welt von Insekten, besonders Bienen, umschwärmt, die dort ihre süße Nahrung suchen.

Die ganze Pflanzenwelt in allen Abstufungen, von der Pflanze, die nur einen Tag lebt, bis zur ungeheuern Adansonia, welche alt ist, wie die jetzige Schöpfung, mit der wundersamen organischen Entfaltung ihres stillen Lebens, ist der Stoff einer großen geistreichen Idylle zu nennen, unendlich reizend für unverdorbene, denkende Seelen, schon darum, weil außer wenigen Gift-Pflanzen, deren Schädliches doch selbst wieder zur Heilkraft werden kann, sie den Menschen überhaupt so freundlich anzieht, so unschädlich und so nützlich erscheint.

Die Botanik ist eine immer gefällige und unterhaltende, belehrende Freundin; auch auf den einsamsten Wanderungen, in Gegenden, wo die animalischen Geschöpfe sich entziehen, oder nur mit Gewalt unser werden, gibt es immer noch Pflanzen, mit denen wir uns beschäftigen können. Eine einsame Distel, die ihr Haupt schüttelt im Wehen der Gebirgsluft, oder das Rohr der Wüste, das der Wind hin und her weht, ist schon reicher Stoff der Betrachtung. Das Land — im Gegensatz von Stadt und städtischer Kultur — hat auch darum so großen Reiz für uns, weil vorzüglich die Pflanzenwelt es ist, die, in angemessener Verbindung mit Wasser, Gebirg und Luft, uns dort so reizend anspricht. Da das Landleben durch und durch in dieser frischen und gesunden Pflanzenwelt sich bewegt, so bekommt auch der Landmann selbst und seine Beschäftigung poetische Elemente. Säen und Pflanzen, grüne Saaten und frohe Ernten, gesunddustende Wälder und Gebüsche, und zwischen allen Diesem versteckt ein kleines, trauliches Haus: das sind die Vorstellungen, die wir gewöhnlich mit dem Begriff Landmann verbinden. Auch das Hirtenleben, welches Vielen noch reizender vorkommt, verdankt diese Reize nicht etwa dem einförmigen Weiden und Hüten von Rindern oder Schafen, sondern vor Allem dem Leben in freier, schöner Natur, auf blumigen Auen, in frisch grünen Thalbuchten, oder auf sonnigen Bergwiesen mit würzigen Kräutern, in der Nähe von Gebüsch oder Wald, so wie der heitern Ruhe und den harmlosen Spielen und Festen der Hirten und Hirtinnen, wie wir sie, mit besserer körperlicher und geistiger Bildung, als ihnen gewöhnlich zukommt, durch Schilderungen der Dichter verführet, uns vorzustellen pflegen. Gleich im Anfang des Evangeliums Lucä sehen wir die Geburt Christi in ländlicher Dürftigkeit, und doch herrlich, ein Vorbild vom Charakter des wahren Christenthums, von seiner Demuth und erhabenen Kraft — zugleich von armen Hirten und von himmlischen Heerschaaren gefeiert! Und als er auftrat, im engen Kreise ein Lehrer der Welt zu werden, sind Gärten, Oliven-Pflanzungen, Ackerwege, Berggipfel, Meeresufer und Schiffe seine Lehrsäle. Seine Reden und Gleichnisse sind großentheils von Saatfeldern, Feigen- und mancherlei andern Bäumen, Weingärten, Blumen und Pflanzen hergenommen, so wie denn auch, um weiter zurückzugehen, in den Reden und Gesängen der Altväter, des Buches Hiob, der Psalmendichter und Propheten Alles von frischem Naturgeist durchweht ist und Alles den Charakter eines naturliebenden, landbauenden Volkes trägt.

Wanderung der Gewächse. — Wenn ein Gutsbesitzer unseres Vaterlandes in seinem Hofe, seinen Gärten und Obstbaum-Pflanzungen, auf seinen Aeckern und Fluren herumwandelt, findet er, wenn er sonst nur nachdenklich ist und genauere Kenntniß von der Natur und Geschichte Dessen hat, was er besitzt und baut, immer Stoff genug zu anziehenden Betrachtungen über die Pflanzen- und Thierwelt, die ihn umgibt. — Stellen wir uns ihn vor, wie er an einem schönen Sommermorgen in seiner Akazien-Laube ruht und eine Havannah-Cigarre zu seinem Kaffeh raucht, während vielleicht seine Gattin oder Tochter im nahen Gartenhause ihren Thee oder Chokolade schlürft. Lassen wir ihn dann zwischen den Blumenbeeten seines Gartens herumwandeln, auf welchen Lilien und Rosen, Ranunkeln, Irisblumen und andere Zierpflanzen Auge und Geruch ergötzen, dann im Gemüse-Garten seinen Blumenkohl, seine Schalotten, Gurken, Zucker-Erbsen, Bohnen und andere Küchen-Gewächse betrachten und sodann in den Baumpflanzungen verweilen bei den Wallnußbäumen mit den duftigen Blättern, den Mandelbäumchen, den Kirschen-, Aprikosen- und Pfirsichbäumen, die theils schon mit lieblicher Frucht prangen, theils für die Zukunft reichliche Frucht versprechen. Wandeln wir mit ihm in seinem Hofe umher, dessen Portal von Kastanien umschattet ist und gehen wir dann mit hinaus auf seine Aecker und Wiesen, die mit herrlichem Klee bepflanzt sind, betrachten wir mit ihm seine zwar einförmigen, aber doch einträglichen Hopfen-Anlagen, nicht weit davon seine Weizen- oder Dinkelfelder, weiterhin die Aecker mit Hirse oder Hanf bepflanzt, und auch die Kartoffelfelder mögen seinen und unsern Blick auf eine Weile festhalten und beschäftigen. Wie wunderbar ergriffen werden wir dann, wenn wir mit unserem Freunde bedenken, wie alle diese Pflanzen und Bäume — die Kinder der entferntesten Länder — welche uns jetzt so wohl bekannt, so heimisch sind und es uns vorkommt, als ob sie von ewig her auf diesem Boden erzeugt und gewachsen wären, auf dem engen Raume dieser Besitzungen versammelt sind! Welche Reisen, Kriegszüge, Schiffahrten und Jahrhunderte haben dazu gehört, um sie alle nach und nach

in diesem engen Raume zu vereinigen! Denn von den meisten dieser Pflanzen und Thiere wußten unsere Vorfahren wenig oder nichts, ja einige waren selbst, als Kinder der neuen Welt, noch den weltbeherrschenden Römern unbekannt und verborgen.

Diese Wanderung der Pflanzen aus ihrer ursprünglichen Heimat in fremde Gegenden, von einem Orte zum andern, ging auf den mannichfaltigsten Wegen vor sich. Ströme und Flüsse, Meere und Seen, die Luft und die Thiere und der Mensch haben als vermittelnde Glieder gedient und dienen hiezu nach der Bestimmung einer weisen Fürsorge noch fort, damit durch diese merkwürdige Uebertragung der Gewächse der Erdball sich immer bunter umkleide und dem Menschen zugleich die größten Wohlthaten gewähre. — Wie sich die Pflanzen von einer Gegend zur andern verbreiten, können wir oft genug wahrnehmen. Das Zerstreuen der Samen, das Austreiben der Wurzeln rückt die Pflanze langsam weiter; und für die schnellere Verbreitung mancher Pflanzen hat die Natur die Einrichtung getroffen, daß ihre Frucht-Behälter aufspringen und die Samen weit umherstreuen; leichtere Samen führt der Wind fort, die schweren haben zuweilen Federn, um von der Luft getragen zu werden, andere sind mit Haken versehen, damit die Thiere sie fortschleppen. Auf diese Art gehen die Wanderungen zwar langsamer und gleichsam schrittweise, aber sicher fort, denn die junge Pflanze kommt in einen Boden und ein Klima, welche von dem ursprünglichen wenig abweichen. Weiter geht die Verbreitung durch Flüsse und Ströme. Alpen-Pflanzen kommen durch die Bergströme von den hohen Gipfeln in tiefe Thäler, wo sie den Wasser-Ergießungen deutlich folgen. Der Douro und Tejo führen nach Portugal Gewächse der kastilianischen Hoch-Ebene, welche den Fluß nicht verlassen. In den frühern Zeiten, als Ueberschwemmungen häufiger waren als jetzt, Landseen öfter durchbrachen und sich über flache Länder verbreiteten, Ströme sich noch nicht ein tiefes Bett gegraben hatten und mit ungewissem Laufe herumirrten, in diesen Zeiten sind unstreitig manche Verbreitungen und Wanderungen geschehen, welche jetzt uns sonderbar erscheinen. Sogar das Meer scheint die Samen von einer Küste zur andern zu bringen. Die südeuropäische Flora ist auffallend ähnlich der nordafrikanischen, nordwärts vom Atlas; Madeira und die kanarischen Inseln haben viele Gewächse mit dem südlichen Portugal gemein; Cornwall hat Pflanzen aus Nord-Portugal und Asturien, Ost-England deutsche und dänische, Nord-Schottland norwegische Gewächse. Wie weit Samen durch Strömungen fortgeführt werden, beweisen die tropischen Früchte, welche man an den Küsten von West-Irland, West-Schottland und Norwegen angespült bemerkt hat, nur daß sie hier, wegen der großen Verschiedenheit des Klima nicht keimen können. Vorzüglich beweisen die Insel-Floren jene Mittheilung der Pflanzen durch das Meer. Sie sind nämlich verhältnißmäßig ärmer als die Floren des festen Landes unter demselben Himmelsstriche, und zwar desto ärmer, je weiter sie vom festen Lande entfernt liegen. Daß weite Meeresstrecken die Verbreitung mehr hindern, als kleinere, läßt sich erwarten. Nord-Amerika hat wenig Pflanzen mit Europa gemein, desto mehr die Hudsons-Bai, Grönland, Island und Norwegen; Süd-Amerika wenige mit Afrika, mehr das östliche Afrika mit Vorder-Indien. — Gewächse, deren Samen sehr fein sind, wie Pilze, Aftermoose, Flechten und Farrenkräuter, finden sich ungemein weit verbreitet. Unter den brasilianischen Pilzen finden sich manche europäische; Peru und Süd-Europa haben einige Flechten mit einander gemein, und manche finden sich in allen Himmelsstrichen. Sehr weit verbreitet sind die Tangarten; einige derselben finden sich an den Küsten von West-Europa, von Amerika, vom Kap und von China. Auch dieselben Arten von Farrenkräutern und Moosen sind sehr verbreitet. Die Samen dieser Gewächse sind nicht allein sehr klein, sondern können auch sehr alt werden, ohne die keimende Kraft zu verlieren; man hat Farrenkräuter aus Samen gezogen, welche 30 und mehre Jahre im Herbarium gelegen hatten, und die Samen der Schimmelarten können kochendes Wasser einige Zeit ertragen, ohne dadurch zerstört zu werden. Luft und Wasser mögen viele Jahre hindurch solche feine Samen aufbewahren, sie nach fernen Orten tragen, bis sie endlich einen angemessenen Standort in einer fernen Gegend finden, wo sie sich entwickeln. Und das ist nicht schwer, da diese weniger entwickelten Gewächse sehr verschiedene Klimate ertragen können. Jede Pflanzenart hat ihre Mittelgegend, gleichsam ihren Mittelpunkt, wo sie sich am häufigsten findet, von welchem sie sich in immer größeren Kreisen verbreitet, bis sie zuletzt an den Grenzen dieses Bezirks nur selten erscheint. Die Verbreitung geschieht nicht allein in derselben Ebene, sondern auch nach Oben und nach Unten; manche Arten steigen von der Ebene hoch am Gebirge hinauf, andere Arten steigen vom Gebirge bis zur Ebene hinab. Es ist in vielen Fällen wahrscheinlich, daß die Pflanzen bei dieser Verbreitung in wärmere Klimate ihre Gestalt änderten und uns als verschiedene Arten erscheinen, während sie ursprünglich eine und dieselbe waren. Dieser Verbreitung setzen Gebirge den größten Widerstand entgegen. Die spanische Flora ist mehr von der südfranzösischen, die deutsche mehr von der italienischen und dalmatischen verschieden, als alle diese von der nordafrikanischen diesseits des Atlas. Aber jenseits des Atlas fängt eine ganz andere Flora an. Die sibirische Flora

ist außerordentlich übereinstimmend mit der nordeuropäischen, denn das niedrige Ural-Gebirge setzt keinen Damm entgegen; sie ist außerordentlich verschieden von der nordpersischen und nordindischen Flora, da hingegen die nordamerikanische Flora der nördlichen Provinzen von der Flora der südlichen Provinzen weit weniger abweicht. — Aber Vögel fliegen über Länder, über Gebirge, über Meere weit hin und bringen in ihrem Magen die Samen von Norden nach Süden und umgekehrt. Die Verbreitung von Pflanzen auf diese Weise ist nicht gering. Im Museum der Universität zu Freiburg ist eine Sammlung von Samen, welche ein Jagdliebhaber in den Magen von Vögeln gefunden hat. Wenn auch dadurch oft Samen in Gegenden kommen, wo sie nicht keimen, so können doch auch dadurch Samen von einem Gebirge zum andern, von einer Ebene zur andern geführet werden, wo ihnen sonst dort die Ebene, hier das Gebirge einen Damm entgegengesetzt hätte. Am weitesten vermag der Mensch die Samen durch seinen Verkehr zu bringen; in Nord-Amerika, am Kap, in Chile und zu Port Jackson wächst europäisches Unkraut. Das ist nicht zu verwundern. Aber wer würde glauben, daß die zweijährige Nachtkerze, oder der Rapunzel (Oenothera biennis) aus Nord-Amerika gekommen sei, so wie das kanadische Erigeron (Erigeron canadensis), und zwar schon zu einer Zeit, wo der Verkehr zwischen jenem Lande und Europa lange so lebhaft nicht war, als jetzt? Und doch ist die Sache von der ersten erwiesen, denn alle ältern Schriftsteller geben sie als eine Gartenpflanze an, und auch den Ort, woher sie die Samen erhielten. Seit der Entdeckung von Amerika sind in den englischen Gärten mehr als 2345 Varietäten von Bäumen, Sträuchen und Pflanzen, so wie 1700 Varietäten vom Kap der guten Hoffnung angebaut worden, die Tausende, welche aus China, Ost-Indien, Neu-Holland rc. eingeführet wurden, nicht zu rechnen. Das Verzeichniß der jetzt in England kultivirten Pflanzen enthält mehr als 120,000 Arten.

Welch eine wundersame Gesellung der verschiedenartigsten Blumen und Früchte finden wir in der engen Umfassung eines botanischen Gartens! Hier freuen wir uns, zumal an der Hand eines würdigen Priesters der Flora, nicht nur die schon gewöhnlichen Agaven, sondern auch Palmen, die Musa, das Zuckerrohr, den Pfefferstrauch und andere Kinder der tropischen Länder und der heißen Zone in der alten und neuen Welt, und nicht weit davon wieder Bäume und Pflanzen zu betrachten, welche dem gemäßigten Gürtel, ja selbst dem kalten angehören. Hier können wir so manche merkwürdige Erscheinung beobachten, so z. B., wie in der künstlichen Wärme des Treibhauses jede Pflanze noch die Zeit ihres Vaterlandes hält, wenn sie auch 50 Jahre in Europa gewesen ist. Die Pflanzen vom Kap blühen im Winter, weil alsdann in ihrem Vaterlande Sommer ist. Die Wunderblume blühet in der Nacht, vermuthlich, sagt Linné, weil alsdann in Amerika, ihrem Vaterlande, Tag ist.

Geselligkeit der Pflanzen. — Das gesellige Nebeneinanderleben der Pflanzen, so wie das Gegentheil davon, ist einer der merkwürdigsten Charakterzüge der Pflanzen. Gleich den Thieren leben sie allein und zerstreut, wie der Nachtschatten (Solanum dulcamara), das gemeine Lichtröschen (Lychnis dioica), der Knöterich (Polygonum bistorta), die Zaunblume (Anthericum liliago) rc.; oder in Gesellschaft, wie Ameisen oder Bienen, oft unermeßliche Flächen bedeckend, mit Ausschließung anderer Arten, wie die Erdbeere (Fragaria vesca), die Heidelbeere (Vaccinium myrtillus), die Vogelbeere (Polygonum aviculare), die Schmiele (Aira nescens), die Kiefer (Pinus sylvestris), die Mitchelle (Mitchella repens), welche nach Bartons Behauptung die ausgebreitetste Pflanze in Nord-Amerika ist so daß sie alles Land zwischen dem 23. und 69. Grade nördl. Breite überzieht, und schlanke, holzige, auf der Erde liegende wurzelnde Stengel und Zweige hat. Die Bärentraube (Arbutus uva ursi) erstreckt sich von Neu-Jersei bis zum 72. Breiten-Grade. Dagegen sind die Gordonie (Gordonia Franklinia) und die Venusfliegenfalle (Dionaea muscipula) auf kleine einzelne Flecke beschränkt. Die in Gesellschaft lebenden Pflanzen sind in den gemäßigten Zonen gewöhnlicher als in den tropischen, wo die Vegetation weniger einfach und malerischer ist. Die Menge gesellschaftlich lebender Pflanzen und die Kultur des Menschen geben den gemäßigten Zonen ein sehr eintöniges Ansehen; unter den Tropen hingegen sind die verschiedenartigsten Gesellschaften vereinigt; so findet man Cypressen und Fichten in den Wäldern der Anden von Quindiu und Mexiko, wie in den Thälern Bananen, Palmen und das Bambusrohr. Aber im Süden gibt es keine grüne Wiese und keinen Frühling. Die Natur hat für jede Region ihre besondern Gaben. Die Thäler der Anden, bemerkt Humboldt, sind mit Bananen und Palmen geschmückt. Auf den Bergen gibt es Eichen, Tannen, Berberitzen, Erlen, Brombeer-Stauden und eine Menge Gattungen, von denen man geglaubt hat, daß sie bloß den nördlichen Gegenden angehören. So sieht man in den Regionen unter der Linie alle vegetabilische Formen, womit die Natur den ganzen Erdball ausgestattet hat. Die Erde entfaltet daselbst ein eben so reiches Schauspiel, als das azurne Himmels-Gewölbe, dessen Gestirne sich nicht verbergen.

Das Leben der Pflanze. — Auch die Pflanze hat ihr Leben; auch in der Pflanze ist Bewe-

gung; im kleinsten Stengel, im zartesten Blatte bewegt sich Leben auf und ab; sie athmet selbst, und schon die alten Griechen verglichen die Blätter mit Lungen, so wie die Wurzel mit dem Munde, wiewohl sie nicht bloß durch diese ihre Nahrung zu sich nimmt. Nicht zu reden von der Bewegung mancher Mimosen, z. B. der Sinnpflanze, oder gar des ostindischen Desmodiums, dessen zwei Seitenblättchen sich beständig bewegen, richten sich fast die meisten Pflanzen nach dem freudigen Lichte, vor allen die Blume, die von der Sonne ihren Namen hat. Auffallend besonders ist die Bewegung bei manchen Gewächsen in ihren Pistillen und Staubfäden zur Zeit der Befeuchtung, wo auch eine größere Sympathie mit der Thierwelt, zumal den Insekten, bemerkt wird, wie denn überhaupt dieser wichtige Akt auf das Leben der Einen großen Natur in allen organischen Geschöpfen hinweist, und die reinste und unschuldigste Darstellung eines Vorganges ist, über welchen die Natur, als über ihre wichtigsten Orgien, einen mystischen Schleier wirft. — Es gibt Pflanzen, die sogar von Ort zu Ort sich zu bewegen scheinen, wie unter den Pflanzen-Amphibien die Wasserlinse. — Wie die Thiere besitzen auch die Pflanzen einen Grad von organischer Reizbarkeit. So gibt es gewisse Stengel, welche Austretungen des Saftes unterworfen sind, wodurch große Geschwülste entstehen, die von wahrer vegetabilischer Vollblütigkeit zeigen; es gibt Vegetabilien, an deren Stämmen und großen Zweigen man eiternde Geschwüre findet. An andern zeigen die Haupthüllen nach der Abnahme großer Aeste Erscheinungen von Zusammenziehbarkeit, gleich denen, welche man nach der Amputation eines Gliedes bemerkt. Die meisten Wasserpflanzen zeigen auffallende Uebereinstimmungen im Bau mit einigen dasselbe Medium bewohnenden Thierarten. Die Meerlinse, die massilea natans, die conserva vagabunda halten sich auf der Oberfläche des Wassers mittelst mit Luft angefüllter Bläschen, die in den Stengeln und Zweigen liegen, und der Schwimmblase der Fische gleichen, besonders sind es die zusammengesetzten und gegliederten Blätter, deren Reizbarkeit und Empfindlichkeit überraschen; die des Zitterklees bewegen sich auch regelmäßig. Der gelehrte Desfontaines stellte eine Sensitiva in einen Fiaker, um sie an einen ziemlich entfernten Ort zu bringen; die Erschütterungen des Wagens und das Rasseln erschreckten diese Mimosa anfänglich so, daß sich ihre Blüten schloßen, und die Blätterchen sich über einander legten. Allmählich öffnete sie sich wieder, schlug aber die Augen, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, aus Schreck von Neuem zu, und so fort, bis sie sich an das Fahren gewöhnte und geöffnet blieb. Es gibt Blumen, deren Blumenkrone sich bei der leisesten Luft-Bewegung, bei der geringsten Berührung zusammenzieht und schließt; einige Wasserpflanzen schließen ihre Blüten und verbergen sie im Schooße des Wassers, um sie dem Sturme zu entziehen, ja es gibt einige, wie z. B. gewisse Nymphäaceen, die regelmäßig bei Nacht ihre Blumenhöhle in ein wahres, hermetisch-verschlossenes Cubiculum dormitorium (Schlafkabinet) verwandeln, damit die Luft dieses Schlafgemach der Organe während ihres Schlafes unter dem Wasser nicht entweihen könne.

Wenn man die Blattstiele des schinus molle (gemeiner Mollebaum) in mehre Stückchen zerknickt und diese in das Wasser legt, bemerkt man eine merkwürdige Erscheinung. Man sieht dieselben nämlich nach einiger Zeit hüpfen und springen, als wären sie lebendig, und während dieser Bewegung springt aus jedem Stückchen eine öhlige Masse hervor, welche sich auf dem Wasser in eine Menge kleiner glänzender Punkte zertheilt. Dieses scheint von einer eigenthümlichen Reizbarkeit des Parenchims (innern Markes) der Blätter herzurühren, welche, wenn das Wasser auf sie wirkt, die Zellchen springen und das Oel herauslaufen läßt, welches sich in großer Menge in ihnen findet. Die Bewegungen sind nichts weiter, als das Zurückprallen nach dem Aufplatzen der Zellen.

Pflanzenwachsthum. — Im Anfang des Frühlings finden folgende zwei Erscheinungen statt: erstlich wirkt die Sonnenwärme auf die Rinde ein, und zwar um so kräftiger, je jünger diese ist; sie erregt ihre Lebensthätigkeit, und diese zieht den rohen Nahrungssaft aus der Wurzel zu sich in die Höhe. Außer dieser Einwirkung der atmosphärischen Wärme tritt, zweitens am Ende des Winters eine andere Wirkung ein, welche freilich minder in die Augen fällt, nichts desto weniger aber sehr wichtig ist; der Boden nämlich ist um diese Zeit wärmer als die Luft mitten im Winter, und diese Wärme erregt die Lebensthätigkeit der Stämme und Wurzeln, welche gerade dann mit allem während des verflossenen Jahres angehäuften Nahrungsstoff angefüllt sind, und veranlaßt, daß sich gegen das Ende des Winters an diesen Theilen neue Würzelchen entwickeln. Letztere, welche jugendlich frisch und thätig sind, fangen an, ihre Thätigkeit auszuüben und saugen die Feuchtigkeit der Erde ein. Das Pflanzenleben wird also durch das Zusammentreffen von zwei Ursachen aus seinem Schlummer geweckt, einmal durch die Thätigkeit der neuen Wurzeln, die den rohen Nahrungssaft von hinten vorwärts treiben, und zweitens durch die Thätigkeit der den Saft an sich ziehenden Zellenhülle. Wenn der Nahrungssaft in den blattartigen Theilen anlangt, so verursacht er dort die Entfaltung der Knospen.

Die Pflanzen wachsen am meisten in der Nacht und bei wolkigem Himmel; gegen Mittag hört alles Wachsthum auf;

zwischen dem Morgen und Mittage und zwischen diesem und dem Abende ist es nur gering. Die Blumen rücken dagegen am Tage mehr vor, und besonders im Sonnenlichte und in der Sonnenhitze. — Die größte Schnelligkeit des Pflanzenwachsthums findet sich bei dem Riesen-Bovist, der in einer Nacht die Größe eines Kinderkopfes erreichen kann. Wenn man annimmt, daß die Zellen des Gewebes in diesem Pilze nicht weniger als 1/200 Zoll im Durchmesser haben, so wird eine Pflanze von der erwähnten Größe nicht weniger als 47000 Mill. Zellen enthalten, so daß, angenommen, sie sei binnen 12 Stunden gewachsen, ihre Zellen sich im Verhältniß von 4000 Mill. in der Stunde oder von 66 Mill. in der Minute entwickelt haben müssen, und wenn wir in Anschlag bringen, daß jede dieser Zellen aus unzählbaren Moleculen (Theilchen) zusammengesetzt ist, deren jede wieder aus andern besteht, so werden wir die Kleinheit und Zahl der bei dieser einfachen Natur-Produktion verwendeten Theile gar nicht mehr fassen können.

Reiben der Rinde befödert das Wachsthum der Bäume. — Das Wachsthum der Bäume hängt großentheils von der Gesundheit und Reinheit ihrer Rinde ab, und gleich wie Menschen und Thiere, deren Haut in beständiger Unreinlichkeit erhalten wird, im Wachsthum zurückbleiben und verkrüppeln, eben so bemerkt man dieß in beinahe noch größerem Maßstabe an den Bäumen. Allen Baumzüchtern, und selbst den Besitzern von Wäldern, ist daher zu empfehlen, die Rinde ihrer jungen Bäumchen fleißig abreiben zu lassen. An Eichen, Birken, Buchen, Ulmen, Eschen fange man bereits im vierten Jahre ihres Alters an, und reibe deren Rinde jährlich zwei- bis dreimal mit einem Stücke Tuch oder mit einem Stricke, ohne sie jedoch zu verletzen. Ein Arbeiter kann nach einer Berechnung täglich gegen 3000 Stämme abreiben. Wo Bauholz selten und kostbar ist, dürfte sich diese Behandlungsart immer rentiren.

Die Ergebnisse der angestellten Versuche über die Pflanzenkeimung beweisen, daß derselben das violette Licht, welches man in Treibhäusern und Mistbeeten durch gefärbte Gläser leicht hervorzubringen vermag, am zuträglichsten ist. Bei den Holzarten würde das violette Licht die Keimung ebenfalls sehr befördern, und dieses würde mittelst gefärbter Blumen und Pflanzenblätter geschehen, z. B. durch die rothe Gartenmolde, welche an Stängeln und Blättern eine Art Purpurroth hat, und daher wenig Zusatz von Blau mehr bedarf, welches die Blumen von der Luzerne oder Vogelwicke ersetzen könnten. Soll nun Holzsamen durch violettes Licht sicherer zum Keimen gebracht werden, so säe man Gartenmolde und Wicken oder Luzerne im Gemenge mit aus, und der Effekt wird nicht ausbleiben.

Leuchten der Pflanzen. — Das Leuchten lebendiger Pflanzen ist öfters beobachtet worden, da der Lebensprozeß gewisser Pflanzen von elektrischen Erscheinungen begleitet zu sein scheint. Natürlich kann es nur im Dunkeln wahrgenommen werden. Zawadsky fand, daß besonders die rothgelben Blumen, namentlich die Ringelblume (Calendula officinalis), die Kapuziner- oder indianische Kresse (Tropaeolum majus und minus), die Feuerlilie (Lilium bulbiferum) und die Sammetrose (tagetes patula und erecta) starke Lichtblitze von sich geben. Man bemerkte diese Blitze der Blumen im Juli und August während der Befruchtung der Blumen, kurz nach Sonnenuntergang, aber nur an warmen, heitern Tagen. Eine und dieselbe Blume blitzt oft mehre Male hinter einander, oft aber vergehen mehre Minuten, bis ein neuer Blitz sich zeigt. Mehre Spezies von Flechten leuchten in der Dunkelheit mehr oder weniger. Sie verbreiten oft in Höhlen oder Minen, wo sie wachsen, ein außerordentlich glänzendes Licht. In der Gegend von Dresden gibt es Kohlenminen, wo die Flechten so häufig und so leuchtend sein sollen, daß man beim Hineingehen geblendet wird (?) Die Wärme in den Minen erhöht noch ihr Licht. Sie ziehen sich in Gewinden an den Wölbungen der Gruben hin, klettern an den Pfeilern hinauf, und überkleiden alle Wände dergestalt, daß sie jenen Minen den Anblick eines Zauberpalastes verleihen. „Ich werde," sagt Erdmann, der eine dieser Gruben besuchte, „den Eindruck, welchen dieses Schauspiel auf mich machte, nie vergessen. Ich glaubte, in einen Feenpalast zu treten; ein weißliches Licht, ähnlich dem Mondlichte, verbreitete einen geheimnißvollen und übernatürlichen Schein um mich; zwei nebeneinander stehende Personen konnten sich sehr gut erkennen. Ich war sehr geblendet, als ich wieder herauskam." Bei dieser Beobachtung findet aber ein anhaltendes Leuchten statt, während Zawadsky blitzähnliches Leuchten beobachtete.

Daß abgestorbene Pflanzentheile leuchten, ist bekannt. — Merkwürdig ist die

Selbstentzündung der Wolfsmilch-Pflanze (Euphorbia phosphorescens.) Diese Pflanze wächst in der brasilianischen Provinz Alagoas, und bildet sehr dichte Massen, die manchmal einen Raum von mehren tausend Geviertfuß Ausdehnung bedecken. Die solchergestalt sich verschlingenden Büschel entzünden sich nicht selten von selbst, nachdem sich einige Zeit vorher ungeheure schwarze Rauchsäulen davon erhoben. Die Flamme ist sehr hell. Sie entwickelt sich nur bei niedrigem Wärmestande, und wird bald wieder erstickt, weil der Saft, der sich durch Berührung mit der atmosphärischen Luft entzündet, schnell eine Kruste erzeugt, wodurch die vorgedachte Berührung verhindert wird.

Farbenverhältnisse der Floren von Europa.

Die Betrachtung der Blüten verschiedener Länder und hauptsächlich verschiedener Zonen erweckt schon in dem flüchtigen Beobachter den Gedanken, daß die Farben derselben nicht überall dieselben seien, wie auch schon in einem und demselben Lande die verschiedenen Jahreszeiten ein verschiedenes Kolorit der Flora hervorrufen. Deutschland im weiteren Sinne besitzt nach Schübler unter 2726 sichtbar blühenden Arten 601

farblose und unvollkommen entwickelte Blumen, und es verhält sich daher die Zahl der Letztern zu den gefärbten Blumen = 601 : 2125 = 100 : 353,4 = 28,29 : 100.

Von jenen 2125 mit feiner ausgebildeten Blumen versehenen Gewächsen blühen:

		unter 1000 Arten im Mittel
Weiß	731;	344
Gelb	636	299
Roth	376	177
Blau	192	90
Violett	126	59
Grün	36	17
Orange	11	5,4
Braun	9	4,3
Schwarz	3	1,4
Grau	2	1,1

Es geht hieraus hervor, daß Weiß und Gelb bei Weitem die vorherrschenden Farben in der Flora Deutschlands sind.

Die Flora Lapplands besitzt, nach Wahlenberg, 494 sichtbar blühende Pflanzen, und unter diesen 178 mit unvollkommenen oder farblosen Blüten; es verhält sich daher die Zahl der letztern zu den gefärbt blühenden = 178 : 316 = 100 : 180 = 55,55 : 100.

Von diesen mit vollkommenen Blüten ausgestatteten 316 Gewächsen blühen:

		unter 1000 Arten im Mittel
Weiß	138;	431
Gelb	79	253
Roth	56	177
Blau	23	71
Violett	13	41
Grün	6	21
Orange	1	3
Braun	1	3

Es ergibt sich hieraus, daß die Zahl der farblosen und unvollkommenen Blüten in Lappland zu den gleichnamigen in Deutschland sich verhält = 55,55 : 28,29, und daß also im Norden die Zahl der Ersteren um ein Beträchtliches zunimmt; es folgt ferner, daß auf 100 gefärbt blühende Arten in der Flora Lapplands 44, in Deutschland auf eben so viel 35 weißblühende kommen.

In der Flora von Neapel kommen auf 1458 Arten 329 ungefärbte und unvollkommene Blüten; es verhält sich daher die Zahl der letztern zu den gefärbt blühenden = 22,56 : 100. Es bleiben daher gefärbt blühende 1129 Arten; von diesen blühen:

		unter 1000 Arten also im Mittel
Weiß	32[illegible];	289
Gelb	362	322
Roth	191	169
Blau	108	96
Violett	75	66
Grün	34	30
Orange	18	15
Braun	11	9
Schwarz	4	3

Hieraus ergibt sich zunächst, daß die Zahl der ungefärbten Blüten gegen Süden nicht abnimmt, indem dort an die Stelle der zahlreichen Riedgräser des Nordens eigentliche Zipergräser und namentlich viele nessel- und wolfsmilchartige Gewächse treten, welche diese Verhältnisse hervorrufen. Es folgt ferner, daß im Süden von Europa die Zahl der weißblütigen ab-, die der gelb-, blau-, violett- und orangeblütigen aber sehr beträchtlich zunehme, wie dieß sich auch von der größern Intensität der südlichen Sonnenwärme und des Lichtes erwarten ließ. Auffallend möchte es scheinen, daß das Auftreten der rothen Farbe im Süden nicht häufiger, sondern sogar seltener als im Norden statt findet. Dagegen möchten wir anführen, daß im Süden mehre hochroth blühende Gewächse, wie mehre Mohn- und Teufelsaugearten, der Granatbaum u. dgl., durch das Feuer ihres Roths jenes Zurücktreten mehr als hinreichend ausgleichen.

Der Jawi-Jawi- oder Ulang-Ulang-Baum der Malayen. — Dieser außerordentliche Baum hat die Eigenschaft, aus einigen seiner Zweige Fasern zu treiben, die in den Boden dringen, sich in demselben in Wurzeln verwandeln und neue Zweige hervorbringen, welche sich auf dieselbe Weise fortpflanzen, dergestalt, daß sie oft über 1000 Fuß von ihrem Hauptstamme sich ausbreiten. Diese Fasern, welche von den Zweigen herabhängenden Stricken ähnlich sind, stellen sich dem Auge des Beobachters unter den seltsamsten Formen dar, wenn sie, bevor sie die Erde berühren, einem Hinderniß begegnen. Sie nehmen bald die Form einer zerfallenden Thüre, bald die eines gewundenen Brunnens an, der Schlange einer Destillir-Blase ähnlich. Der Jawi-Jawi, mit seinen gegen die Erde gerichteten Zweigen scheint ein umgestürzter Baum. Die Orte, wo er am häufigsten wächst, sind eben so seltsam. Bald sieht man ihn aus einer alten Mauer oder aus dem Dache eines alten Hauses hervordringen; oft auch wurzelt er in andern halbverwesten Bäumen, oder in solchen, die man umgehauen hat liegen lassen. Man nennt einen dieser Bäume in der Nähe von Nalya, ungefähr 7 Stunden westlich von Patna, in Bengalen, dessen Durchmesser 375 Fuß maß. Der Umfang seines Schattens war Mittags 1118 Fuß, und die mehrer seiner Seitenstämme, deren man zwischen 50 und 60 zählte, 921 Fuß. Man fügt hinzu, daß ein nackter Fakir (ein büßender Mönch in Indien) sich unter diesem Baume angesiedelt, und daß er, mit Ausnahme der vier Wintermonate, welche er, seinem Gelübde gemäß, im Ganges, bis an den Hals ins Wasser getaucht, zugebracht, 25 Jahre hintereinander unter demselben gelebt.

Die Manna der Wüste. — Ein Franzose fand im Jahre 1832, eine Tagreise vom Sinai entfernt, in Menge einen Baum (tamarix monifera, den Toraf der Araber), wobei Frauen und Kinder beschäftigt waren, die Manna, die regenartig von den Zweigen der Gebüsche herabfiel, zu sammeln. Die Araber versicherten ihn, diese Manna stehe, wenn sie gereinigt werde, dem besten Honig nicht nach. Die, welche er selbst sammelte, erhielt er in dicken Tropfen von der Größe einer Erbse, von ziemlich angenehmem Geschmack, der aber nicht sehr süß und gummiartig war. Um sie

zu reinigen, gießen die Araber siedendes Wasser darüber und schäumen dieß ab. Wahrscheinlich ist dieß die in den Büchern Mosis erwähnte Manna. Aeltere Schriftsteller erwähnen der Staude unter dem Namen alhagi Maurorum. (Ausland 1836.)

Die chinesischen Zwergbäumchen sind wirkliche Merkwürdigkeiten des Pflanzenreiches in China, indem sie ein gemeinschaftliches Produkt von Natur und Kunst sind; sie sind sehr klein und stehen in Töpfen verschiedener Art auf den Rücken von irdenen Büffeln, Fröschen, Thürmen und Felsen, wie es der chinesische Geschmack, in dem, was dieß Volk seine Ziergärtnerei nennen würde, mit sich bringt. Die Pflanzen haben alle das Ansehen und die Form eines ganz alt gewordenen Baumes, aber in einer Miniaturgröße. Ulmen, Bambusse und andere Bäume werden in dieser Weise behandelt und sind in den Handelsgärten um Macao und Kanton in Menge vorhanden; sie werden von jungen, kräftigen Zweigen verfertigt, welche von einem großen Baume ausgewählt werden. Nachdem diese Zweige an ihrer Basis von ihrer Rinde entblößt und mit einer Mischung von Thon und gehacktem Stroh umgeben worden, werden sie, sobald sie Wurzeln hergeben, abgeschnitten und angepflanzt. Die Zweige werden dann in die verschiedenen Formen, welche man verlangt, gebogen und festgebunden, so daß sie gezwungen werden, in gewissen Stellungen zu wachsen, und mehre andere Methoden werden angewendet, um das Umsichgreifen der Wurzeln zu verhindern; die Stiele oder Stämmchen werden mit Zucker bestrichen und Löcher hineingebohrt, in welche Zucker gethan wird, um Ameisen anzuziehen, welche, indem sie um sich herumfressen, dem Stamme das Ansehen des Alters geben. Ich sah bei Herrn Beale in Kanton eine Menge Zwergbäume, welche fast 40 Jahre in seinem Besitze gewesen sind, und die einzige Operation, welche man vornimmt, um sie in diesem eigenthümlichen und sonderbaren Zustande zu erhalten, ist, daß man die kleinen Zweige, welche zu üppig hervortreiben, beschneidet. (v. Froriep's Notizen.)

Das Guinea-Gras. — Eine der merkwürdigsten Pflanzen, welche die Natur in den fruchtbarsten Theilen des heißen Afrika hervorbringt, ist eine Grasart, die von dem Landstriche, in welchem sie heimisch ist, den Namen erhalten hat: das Guinea-Gras. Es bedeckt mit seinem anmuthigen Grün unübeesehbare Flächen und eerelcht eine Höhe von 10 Fuß. In den Ländern, die an der Sierra Leona liegen, prangt es besonders schön. In diesen ungeheuern Grasflächen hausen Herden von Elephanten, Büffeln und wilden Schweinen. Aber auch die ungeheure Riesenschlange hält sich hier verborgen. Da man die Annäherung derselben, des hohen Grases wegen, nicht gewahr wird, so gerathen die Neger, welche ihr Weg durch einen solchen Graswald führt, oft in nicht geringe Gefahr. Die Schlange ergreift sie, ehe sie es vermuthen. Um sich dagegen zu schützen, zünden die Neger in der trockenen Jahreszeit das hohe Gras an, und man sieht dann unermeßliche Flächen in lichterlohen Flammen, welches vorzüglich zur Nachtzeit ein schrecklich schönes Schauspiel gewährt. Lange wird indeß durch dieses Mittel der beabsichtigte Zweck nicht erreicht, denn kaum ist der Brand vorüber, so keimt durch die Asche ein neues herrliches Grün, und nach einigen Wochen steht das Gras in seiner vorigen Schönheit und Ueppigkeit wieder da.

Bienenblume. — Die Aehnlichkeit der Orchideen (Knabenkräuter) mit wirklichen Insekten ist so groß, daß man in einiger Entfernung wirklich keinen Unterschied zu machen weiß. Dieß ist besonders der Fall bei der sogenannten Bienenblume (ophrys apifera), so daß ein englischer Dichter davon singt:

> Natur, in Zweifel, ob sie ein Insekt,
> Ob eine schöne Blume bilden solle,
> Vereinte beide, und schuf endlich so
> Dieß ungewöhnlich Wundervolle.

Insekten verschmähen stets und unabänderlich die Blumen, die schon von andern besucht wurden, und so scheint es, als ob dieser äußere Anschein einer Insektenform dazu dienen solle, diese von der Näherung abzuschrecken, wenigstens ist so viel gewiß, daß man noch nie eine Biene auf einer Orchis hat sitzen sehen. Die Orchideen vermehren sich am meisten durch die Wurzeln, höchst selten aber durch Samen, so daß die Dienste der Insekten zur Befruchtung bei ihnen unnöthig sind. So erzählt auch Darwin von dem südamerikanischen Cypripedium (Frauenschuh), daß diese Pflanze die Gestalt einer großen Fliegen fangenden Spinne annehme, wodurch die Vögel davon abgehalten würden, ihr den Honig auszusaugen. Dagegen gleichen unter den Insekten die Geschlechter mantis (Fangheuschrecken) und phasma so sehr einem Baumblatte, daß man sie auch Wanderblätter genannt hat. (Abdztg.)

Ungewöhnliche Erscheinungen in der Pflanzenwelt.

1. Ungefähr 3 Meilen von Quincy, im nordamerikanischen Freistaate Florida, steht eine gelbe Fichte, welche einen andern vollkommen gesunden Baum derselben Art trägt. Diese Bäume sind in einer Höhe von 35 Fuß vom Boden auf ganz miteinander verwachsen. Derjenige, welcher getragen wird, neigt sich bis auf ungefähr 2 Fuß zum Boden abwärts und ist durchaus vollkommen gesund. Diese Bäume wurden

schon den ersten Amerikanern, welche nach Florida kamen, von den Indianern als eine Seltenheit gezeigt. Der Wurzelstock des Baumes, welcher getragen wird, ist schon längst verschwunden, und der Plaz, wo er stand, mit Gras und Buschholz bewachsen. Decandolle gedenkt ähnlicher Fälle von solchen natürlichen Einpfropfungen, und beschreibt eine Gruppe von drei Bäumen, von denen der mittlere seine Zweige den beiden andern gleichsam eingepfropft hatte, und nun von jenen getragen wurde; sein Wurzelstock war gleichfalls abgestorben.

2. Unweit Gmunden, in der österreichischen Schweiz, oder dem sogenannten Salzkammergut, eine Viertelstunde oberhalb Pinsdorf, steht eine ihrer Gestalt nach höchst seltene und merkwürdige Fichte, welche die Form einer Monstranze hat, und daher die »heilige Fichte« genannt wird. Es scheint, als wenn sich zur Bildung dieses Baumes mehre Stämme in einen vereint hätten, und 2 1/2 Klafter von der Erde entfernt fängt die Krone sich zu bilden an, indem an den vier gegenüber stehenden Seiten in Gestalt eines S die Zweige in die Höhe streben. Der Hauptstamm steigt aus dem Mittelpunkte der Hauptzweige, gleichsam das Centrum der Krone bildend, senkrecht in die Höhe. Sowohl dieser Stamm als die Hauptzweige sind mit unzähligen Aesten bewachsen, die alle die gleiche Bildung mit den oben erwähnten Hauptzweigen haben. Auf diesen Hauptzweigen, so wie auf den größten Zweigen dieses Baumes überhaupt erheben sich kleinere Nebenzweige senkrecht in die Höhe, und deren Aeste stimmen in ihrer Bildung gleichfalls mit den Hauptzweigen überein.

3. An der Wohnung des Bauers Hagebusch zu Darum bei Osnabrück steht ein Weidenstamm von etwa 2 Fuß Durchmesser und auf 7 Fuß Höhe abgekappt, vollkommen grün und voller Zweige. Die Kopfweide theilt sich oben in eine Gabel, und aus der Mitte derselben steigt ein wüchsiger Vogelbeerbaum, dessen Schaft 8 Fuß Länge und 3/4 Fuß Durchmesser hat. Die Wurzeln des Vogelbeerstammes sind durch den hohlen Schaft der Weide in die Erde gedrungen, und kein Baum scheint den andern im Wachsthume zu hindern.

4. Alte und große Bäume. In dem Flecken Rere in Chile fand der Reisende Pöppig einen Palmbaum, der im Hofe eines ehemaligen Klosters stand und als eine Merkwürdigkeit gezeigt wurde; er ist von bedeutender Größe und dürfte leicht das größte Individuum dieser Spezies, der einzigen in Chile einheimischen, sein. Diese Palme von Rere soll an 150 Jahre alt sein, mißt gegen 3 Fuß im Durchmesser, und ist wirklich schön zu nennen. Sie wird als das einzige Individuum der Gegend sorgfältig gepflegt, und muß am Palmsonntage die Blätter liefern, die, an heiliger Stelle geweiht, im Hause aufgehängt gegen manches Unglück des nächsten Jahres schützen. Die Spathen, von holzigem Gewebe und an 6 Fuß lang, dienen den Bewohnern des Ortes zu manchem häuslichen Gebrauche, und wegen ihrer muldenförmigen Gestalt zu Kinderwiegen, die man, an Fäden schwebend, aufhängt.

*

Kein Land soll so viel kostbares Bauholz liefern als Brasilien. Vortrefflich sind die Eigenschaften des Tapinhoem, Peroba, der brasilianischen Fichte, des Kirsch- und wilden Zimmetbaumes, der Ceder, der Guerrama, der Seguetiba ic. Einige dieser Holzarten widerstehen dem Einfluße des Wassers, andere der Luft. Der Oelbaum und die brasilianische Fichte sind vorzüglich zu Masten geeignet. Einige von diesen schönen Bäumen gelangen zu der außerordentlichen Höhe von 150 Spannen; sie sind aber tausend Gefahren ausgesezt: ihre seichten Wurzeln verbreiten sich weit auf der Oberfläche der Erde, jeder Windstoß, der ihre starken Zweige erschüttert, schlägt sie nieder, und um das Unglück vollständig zu machen, zieht ein Fall den von vielen andern nach sich. La Condamine schreibt von Kanots, deren sich die von den Portugiesen als Missionäre an den Amazonenfluß gesendeten Karmeliter-Mönche bedienten. Er bestieg einen dieser Kanots, der aus einem einzigen Stamme gefertigt war, und 90 Spannen Länge, 10 1/2 Breite und eben so viel Tiefe hatte. Rocca Pitta redet in seiner Geschichte von Portugiesisch-Amerika von solchen aus einem einzigen Stamme erbauten Kanots, deren Durchmesser 16 bis 20 Spannen zählte, die auf jeder Seite 20 oder 24 Ruderer hatten, und mit 5 bis 600 Tonnen Zucker, jede von 40 Aroben (1050 Wien. Pfd.) beladen waren. Die Wurzeln von mehren dieser Bäume, sagt der Bischof von Fernambuck, umgeben die Stämme auf eine Höhe von 8 bis 10 Spannen über die Oberfläche der Erde, wo sie dergestalt abnehmen, daß fast jede ein Rechteck mit dem Stamme bildet. Es gibt kein besseres Krummholz, als das aus diesen Wurzeln, besonders aus denen des Succupira, der Peroba, der Ipe und Sapokaja. Mast- und Tischlerholz ist schon in großer Menge nach Europa ausgeführt, und die portugiesische Marine ist von brasilianischem Holze erbaut worden. In Bahia und in einigen andern Häfen von Brasilien ist der Schiffbau ein besonderer Handelszweig. Aber nicht nur Portugal bezieht fast alle seine Handelsschiffe von hier, sondern man verkauft auch deren an die Engländer, die großen Werth darauf legen. Die Erbauung von Schiffen kostet hier um die Hälfte weniger als in England. Die brasilianischen Färbehölzer sind sehr bekannt, besonders bei einigen europäischen Nationen jenes, welches den Namen des Landes führt; bei andern ist es das Fernambuckholz (Caesalpinia echinata.) Dieser Baum hat die Größe unserer Eichen, ist mit Zweigen beladen, im Allgemeinen aber von häßlichem Ansehen; die Blüten sind der Gestalt nach sehr den Maiblümchen ähnlich und sehr schön roth; das Blatt gleicht jenem des Buchsbaumes, und die Rinde ist bedeutend dick; er wächst auf Felsen und im unfruchtbarem Boden.

*

Im Fürstenthume Osnabrück, beim Dorfe Kappeln, steht nahe an der Chaussee eine alte riesige Eiche; hohl und schon seit 100 Jahren dürr, gewährt sie aus der Ferne den Anblick einer alten Burgwarte. Der Stamm, allenthalben entrindet, hat dennoch einen Umfang von 30 Fuß, und streckt einige 5 Fuß im Durchmesser haltende hohle Aeste dürr und schaurig gen Himmel. Diese Eiche steht auf dem Grunde eines Bauers, der in frühern Zeiten, unter der fürstbischöflichen Regierung, eine kleine Summe alljährlich bezog, damit er diesem Zeitgenossen Wittekinds zum Staunen der Nachwelt noch seinen Plaz gönne. Auf älteren Karten vom Fürstenthume Osnabrück steht die »alte Eiche bei Kappeln« bezeichnet, und wirklich gewährt dieser alte, graue Eichbaum einen imposanten Anblick. Der Standort dieser uralten Eiche ist es gerade, der sie so interessant und bekannt macht, indem sie kaum 5 Fuß von der lebhaften Handelsstraße steht, die von Osnabrück nach Bremen und Hamburg führt, und so hat sie täglich hundert neue Bewunderer. Als der Krieg gegen Rußland begann, führte über die vorbenannten Orte eine große Militärstraße, und oft sah man ganze Bataillons französischer Krieger Halt machen, um diesen Baum zu bewundern.

*

Der Weg von Lüchow nach Arendsee im Lüneburgischen führt durch einen Wald, die Planken genannt, wo sich zwi-

schen zwei nahe gelegenen Sümpfen die sogenannten vierzehn Gräben hinziehen. Nach der Lüchower Seite hin, auf einem der vordersten Wälle, stand die Königseiche, ein herrlicher, schlanker und gerader Baum von sehr seltener Stärke, den vor etwa fünf Jahren ein Sturm umstürzte. Die Höhe und den Umfang dieses köstlichen, langschaftigen Baumes kann ich leider nicht angeben, aber einer unserer grünen Mitbrüder aus dem Lüneburgischen hatte hiezu vielleicht noch wohl Gelegenheit. Die Königseiche in den Planken galt schon zur Zeit des 30jährigen Krieges für einen merkwürdigen Baum. Mit ziemlicher Gewißheit darf angenommen werden, daß sie ein Alter von etwa 900 Jahren erreicht hat und aus den Zeiten der Wenden stammt.

•

Die Eiche von Sainte Anne. Auf dem steinigen Hügel von Sainte Anne zu Cursin bei Chatillon-sur Seine in Frankreich steht eine 762 Jahre alte Eiche, die nun 30 Generationen erlebt hat. Sie wurde im Jahre 1070, unter dem ersten Geschlechte der Grafen von Champagne, gepflanzt, also beiläufig 30 Jahre vor dem ersten Kreuzzuge. Unter dem Schatten dieses Baumes konnte daher Peter der Eremit bei seiner Rückkehr aus Palästina ruhen, und sein Laub konnte im folgenden Jahrhundert den heiligen Bernhard, den Stifter von Clairvaux, decken. Die Höhe dieses Baumgreises steht nicht im Verhältniß zu seiner Stärke, denn der Stamm mißt nur 33 Fuß oberhalb dem ersten Aste, sein Umfang über der Wurzel dagegen 22 Fuß; sein dicht belaubter, aber wenig ausgebreiteter Wipfel gibt dem Baume in der Ferne das Ansehen einer Palme. Der Stamm ist hohl und erhält sich beinahe nur noch durch die Rinde; die ältesten Leute erinnern sich nicht, diesen Baum in einer von seiner dermaligen Beschaffenheit verschiedenen gesehen zu haben. Zu Anfang dieses Jahrhunderts schien er absterben zu wollen, aber er belaubte sich wieder und trug noch im Jahre 1833 Früchte, von denen ein Arzt der Umgegend einige sammelte und in das modernde Innere des Stammes legte, um auf diese Weise diesen außerordentlichen Baum zu verewigen. Seinen Namen trägt er von einer in denselben eingehauenen Nische, worein ein Bild der heiligen Anna gestellt wurde, da die derselben geweihte Kapelle in Trümmern liegt. Beinahe alle Vorübergehenden nehmen einige Stücke Rinde als eine Reliquie mit.

•

In dem kleinen Orte Podlagachin in Istrien befindet sich ein Nußbaum, dessen Schatten zur Mittagszeit einen Raum von 5000 Quadratfuß bedeckt. Der Gemeinderath wird stets unter diesem ehrwürdigen Baume abgehalten.

•

Der Architekt Scamozzi erzählt, er habe zu St. Nicolas in Lothringen einen Tisch gesehen aus einem Stücke Nußbaumholz, 25 Fuß breit; Kaiser Friedrich III. habe ein berühmtes Banket darauf gehalten.

•

In dem Garten Manderstone in Schottland, dem Generallieutenant Maitland zugehörig, befindet sich ein schöner Aprikosenbaum von 61 Fuß 9 Zoll Länge und 14 Fuß 7 Zoll Breite. Er nimmt an der Mauerwand einen Raum von 893 Quadratfuß ein, und ist 46 Jahre alt. In einem Jahre hatte der Baum 13610 Früchte getragen. (Theaterztg.)

5. Auf der Insel Ci-Schang (Cochinchina) fand der englische Botaniker Finlayson eine ungeheure Yam *), deren kletternder Stengel von der Stärke eines Federkieles mit fast bloß liegenden Wurzeln in den dürresten Gegenden sich erhebt, die Bäume mit seinen Zweigen und Blättern bedeckt, und Knollenfrüchte von so ungeheuerer Größe liefert, daß eine 440 Pfund wog und 9 1/2 Fuß Umfang hatte.

6. In einem Garten zu Commercy im Maas-Departement in Frankreich befand sich 1836 ein Erdschwamm von 4 Fuß im Umfange und 11 Pfund schwer. (Oesterr. Telegraph 1836.)

7. Eine herrliche Aloe blühte gegen Ende 1836 im botanischen Garten von Kopenhagen. Dieß hat sich mit dieser Pflanze nur zwei Mal, nämlich in den Jahren 1724 und 1745, ergeben. Der Blütenstengel dieses Gewächses hat die Höhe von 18 Fuß erreicht, und trägt 22 Zweige und mehr als 3000 Blüten. Die Blätter nehmen einen Umfang von 26 Fuß ein. Dieses Exemplar ist zu Schonen in Schweden gekauft worden, und die Kosten für dessen Transportirung haben sich auf 300 Reichsthaler belaufen. (Theaterztg. 1836.)

8. In dem botanischen Garten zu Karlsruhe blühte 1836 eine Agave lucida (Jacq.) mit einer Krone von 474 Blumen. (Oesterr. Telegraph 1836.)

9. Eine Yucca gloriosa (prächtige Yucce) ward 1836 in den Gärten des Lord Melbourne zu London bewundert, deren Dolde aus 4 bis 500 einzelnen Blüten bestand, und mehr als 5/4 Ruthe Höhe und eine Ruthe im Umfang hatte. (Theaterztg. 1836.)

10. Seltene Fruchtbarkeit. Der Materialwaarenhändler Fr. Laun zu Langensalze fand im Frühling 1835 in einem festen, steinigen Wege seines Gartens einen Keim, den er später als eine Kornpflanze erkannte. Die Pflanze blieb stehen, wurde, wenn sie trocken war, begossen, breitete sich immer weiter aus, und trieb 90 Aehren, von denen einige 60 völlig ausgebildet und reif wurden. Der Eigenthümer bewahrt dieses seltene Exemplar mit ungemein starken Halmen auf. (Allgem. Anzeiger d. D. 1836.)

•

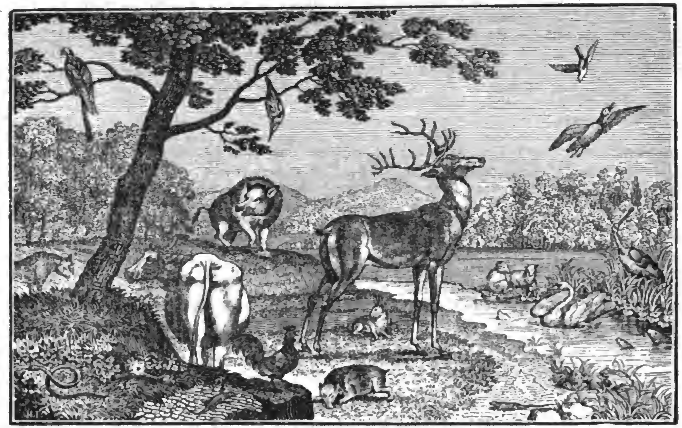
Bei Prausnitz in österr. Schlesien fand man 1836 auf dem Acker eines Müllers, daß aus einem Saatkorn 56 Halme entsprossen waren, deren Aehren zusammen über 1100 Körner trugen. (Theaterztg. 1836.)

•

Auf einem Felde in dem Kirchspiel Castle Hedingham in England wurde 1836 eine ungewöhnliche Haferernte gehalten. Einige der Stengel waren so dick wie Schilf, und erreichten eine Höhe von 6 1/2 Fuß. Von diesem nicht gar großen Felde wurden 400 Garben geerntet. (Posaune 1836.)

*) Die Yams sind dicke, knollige, eßbare Wurzeln, von welchen es mehre Arten gibt. In beiden Indien und auf den Inseln des Südmeeres sind sie sehr häufig. Die meisten Arten haben einen scharfen Geschmack, der bei einigen sogar giftig genannt werden kann. Durch die Kultur verliert sich dieser bei einigen ganz, bei andern vielleicht nur zum Theil. Diejenigen Wurzeln, welche den schädlichen Saft enthalten, dürfen nicht eher genossen werden, bis sie im Meerwasser ausgelaugt sind.

Die Thierwelt.



Das Reich der Thiere ist nicht so bunt und so mannichfaltig, als das der Pflanzen. Es ist, wenigstens das der höhern Thiere, weit ärmer an Klassen, Gattungen und Arten, darum auch leichter zu ordnen und zu überschauen, und seine Grenzen sind größtentheils schon fest bestimmt. — Dort, bei den Pflanzen, ist bedeutungsvolle Stille, ein verzaubertes Leben; nur rauschende Blätter, wenn sie der Wind bewegt, verkünden unserem Gehör ihre Gegenwart; hier aber empfängt uns von allen Seiten, aus der Höhe und in der Tiefe, ein lautes und warmes Leben; mannichfaltige Töne und Stimmen, von den leisesten an, die wie Geisterlispeln uns berühren, bis zur Stimme, die den Donner überbrüllt, erfüllen und verwirren unser Ohr. Hier ist ewige Bewegung von Ort zu Ort, hinauf und hinunter; Alles fliegt, geht, rennt, schwimmt oder kriecht auf der Erde hin. Und dann, welche Formen! Die edelsten und schönsten; Ausdruck furchtbarer Kraft und hohen Muthes, aber auch Unform, ekle Häßlichkeit, zumal an Geschöpfen, die in äußerer Form dem Menschen am nächsten stehen. Diese Betrachtung mag uns zum Theil aussöhnen, wenn wir in der Thierwelt finden, was uns bei der Betrachtung der Pflanzen nicht mit seinem gräßlichen Anblick drohte: den großen wechselseitigen Kampf und Mord, der vom Menschen an bis zum kleinsten Wurme statt findet. Daß manche Pflanzen durch andere verdrängt, ausgesogen und vernichtet werden, kümmert uns nicht, weil hier kein Nerve zuckt, keine empfindende und beseelte Existenz mit der Aeußerung des Leidens und Vergehens unser Mitgefühl anregt; denn nur bei den lebendigen Geschöpfen ist der wahre Tod, jener schreckliche, vor dem das Leben zurückschaudert, der aber unserem Leben wieder, wie eine dunkle Folie, höhern Reiz verleiht. Eine rührende Klage über das Schicksal des vom Weibe geborenen Menschen tönt uns aus Hiob zu: „Ein Baum hat Hoffnung; wenn er schon abgehauen ist, daß er sich wieder verändere, und seine Sprößlinge hören nicht auf. Ob seine Wurzel in der Erde veraltet und sein Stamm in dem Staube erstirbt, so grünet er doch wieder vom Geruch des Wassers und wächst daher, als wäre er gepflanzet. Wo ist aber

ein Mensch, wenn er todt und umgekommen und dahin ist?« Und später singt ein griechischer Sänger: »Ach, die Maloen, wenn sie im Garten verwelkt sind, oder der grüne Eppich und der schön blühende Dill leben später wieder auf und kommen übers andere Jahr. Nur wir, die großen, die starken und weisen Männer — wenn wir einmal todt sind, nicht mehr hörend in der Erde Gruft, schlummern einen sehr langen, grenzenlosen, unerwecklichen Schlaf!« Zwar auch der Mensch und das Thier sind der Pflanze gleich. Des Menschen wesentliche, irdische Unsterblichkeit beruht auch auf Schößlingen und Keimen, die von ihm ausgehen, die er zurückläßt, während die ihm eingeprägte tiefe Sehnsucht über das Irdische hinaus ihm hoffen heißt: »daß der köstlichere Same, den wir in die Erde bergen, aus dem Grabe zu schönerem Loose erblühen soll,« wie der unsterbliche Dichter singt. — Ja, wenn das thierische Geschöpf den äußersten Punkt der möglichen Lebenslinie erreicht hat, dann welkt es wie eine Pflanze, schmerzlos und auch unbejammert, dahin, denn der Tod ist hier ein süßer Schlaf, eine Wohlthat der Natur. Aber dieser Ungestüme hält die Zeit nicht immer ein, die vorgeschrieben ist; er wartet nur selten auf die welke Frucht, er reißt nur zu oft mit gewaltsamer Hand das schöne Band entzwei.

Unruhe und Schwermuth erregt es, wenn wir den ewigen Kampf in der Thier- und Menschenwelt betrachten, der jeden Augenblick im Kleinen und im Großen tödtet und vertilgt, ja, wo getödtet wird, daß man lebe. Betrachten wir das Leben des **Tigers**. Er ist auf sich allein dahin gestellt, einer Welt gegenüber, der kräftigste und lebendigste Feind alles Dessen, was auf Erden athmet, und wittert er die eigene Brut aus, so verschlingt er sie, wenn er von der Tigerin, die, während sie trägt und säugt, im Zustande der Entzündung und in ihrer Wuth, stärker als er ist, nicht zerrissen wird. Es ist diese größere Wuth und Stärke der Tigerin beigelegt, damit sie ihre Brut zu ernähren und zu schützen vermöge. Sie thut es nicht aus Liebe zu den Jungen, die sie nur säugt, weil sie der Milch-Andrang dazu treibt, und die sie auch selbst verzehrt, wenn sie Hunger hat. Es würgt ein jeder Tiger für sich, sobald er es vermag, und so viel er kann; vor ihm flieht der Elephant, gegen ihn beschützt weder die Schlucht steiler Felsen, noch der Gipfel hoher Bäume, und wider ihn, den Einzelnen, ziehen wir mit Heeresmacht. Er fällt nicht gleich, wenn auch sein Herz getroffen ist, er kann sich noch rächen. Aber wie martervoll sein gewaltsamer Tod durch Kugeln oder Hufschlag, durch das Gewinde der Boa oder das Gehörn der Stiere sein mag, er ist nur milde gegen seinen natürlichen Tod. Dieser ist weit hinausgesetzt, und ein Leben von mindestens 80 Jahren dem Tiger gegeben, durch welches er sich einsam mit einer Gier würgt, worin er dem Elephanten das Kalb und dem Krokodil die Beute zu entreißen wagt und entweder mit Gefahren oder mit Hunger kämpft. Er gibt und nimmt dabei von seines Gleichen keine Hilfe, und muß auch vor der Tigerin fliehen, sobald ihre Brunst vorüber und in Wuth verwandelt ist. Je unbeholfener er mit dem Alter wird, desto weiter wird er von den übrigen Raubthieren in die beutelose Wüste gedrängt, und er endigt mit dem Hungertode. So ist seine Rechnung und sein Verhängniß gemacht; er kann daran nichts ändern, nichts dabei ablassen oder zusetzen, und seine Gestalt bleibt sich immer bei dem einen und dem andern gleich. Er ist und thut, was er sein und thun soll, und er soll einsam sein und tödten. Es ist von Liebe keine Spur in ihm, sondern nur Gier und Grimm.

Diesen Kampf im Schooße der Thierwelt finden wir allüberall. Ihr sagt zu dem schwermüthigen Denker: »Gehe hinaus in die schöne Natur, und erfreue Dich unter der erfreuenden Sonne, an dem Busen der guten Mutter! schöpfe Leben in der lebendigen Welt, wo Alles sich seines Daseins freut!« — Und er geht hinaus. Schön sind Sonne und der Himmel, der über ihm sich wölbt. Ihn locken die saftgrünen Wiesen, der kühle Hain; er ruht sinnend am klaren Bache. Ihn umschwärmt das leichte Insekt im Blütenduft, im warmen Strahle; aber er sieht auch die Schwalbe vorüberstreichen, die es ergreifen und verschlingen wird. Ueber ihm jubelt die Lerche im heitern Blau, oder die Grasmücke belebt, ihm näher, durch ihren Gesang das dunkle Laub; aber er sieht auch den Nomaden der Luft, den Geier, auf die friedliche Himmels-Sängerin niederkreisen, oder die lauernde Katze, die im Gebüsche heranschleicht, um ihr Opfer mit grausamer Lust zu würgen. Dort springt das muntere Lamm; die zarte Hand eines Mädchens hat seinen Hals mit rothem Bande geziert; aber er sieht darin nur den blutigen Stich, an welchem bald das arme Thier in Todesqual auf immer verstummen wird. Und wenn er das Brüllen des muthigen Stieres vernimmt, der auf der Wiese entgegendräut, so hört er auch schon im Geiste das mörderische Beil auf seine Stirne fallen und das Angstgestöhn des sterbenden Thieres. Er ruht am spiegelklaren Bache, und sieht, wie einen Pfeil, die schöne, frische Forelle dahin eilen; aber er freut sich nicht dieses Lebens, denn er sieht schon den Angler kommen mit dem todtbringenden Wiederhaken, oder den Reiher am Ufer schwärmen. — Mit tiefem Schauer bewegt sich des Denkers Seele und flieht zu der Sage der Vorwelt, daß eine Zeit gewesen, die goldene, das Alter der Unschuld und der Wonne, wo man Mahle hatte, ohne Blut und Mord, nur reine Speisen aus

der Pflanzenwelt genoß und von den Thieren nur die unschuldige Milch, und wo überhaupt kein mörderischer Kampf war zwischen den Geschöpfen selbst, und zu der erhabenen Weissagung des Propheten, welcher, eine bessere Zukunft in Bildern der Unschuld verkündigend, unter Anderem sagt: „Zu jener Zeit werden die Wölfe bei den Lämmern wohnen, und die Pardeln bei den Böckchen liegen; ein Knäblein werde das Kalb und den Löwen und das Rind zusammenführen; Kühe und Bären werden mit einander auf die Weide gehen und der Löwe Futter essen, wie das Rind; der Säugling werde spielen an dem Loche der Otter und das entwöhnte Knäblein seine Hand strecken in die Höhle des Basilisken.“

Die Thiere erfreuen und ergötzen, beleidigen und ärgern uns, denn wir sehen hier den Einen Menschen-Verstand in den mancherlei Thierarten in mehr oder minder gebundener Form, in verschiedenen Richtungen sich offenbaren; jede einzelne Eigenschaft erscheint auf eine bestimmte Thierart beschränkt: so z. B. fast menschliche Verständigkeit im Elephanten, Klugheit im Pferde, List und Schlauheit im Fuchse, Anstelligkeit und Gelehrigkeit im Hunde. Kindliche und roheere Völker verstehen bei ihrer frischen Natur-Anschauung die Thierwelt mehr als wir, die wir uns durch höhere Kultur den Thieren immer mehr entfremden; so lebt der Araber oder Kosak mit seinem Rosse, spricht zu ihm und wird von ihm verstanden. Namentlich ist den Hindus die Thierwelt nahe. Mit dem Thierkönige, dem Löwen, dem Adler und dem Menschen ist der Stier den Hebräern einer von den vier Stolzen des Himmels und der Erde. Das kluge Pferd, schön und edel gebaut und muthigen Sinnes, ist der Liebling nomadischer und tapferer Völker; es hilft selbst Schlachten gewinnen und Reiche erobern. Seinen herrlichsten Lobpreiser hat es in jenem göttlichen Gedichte gefunden, welches das älteste und das erhabenste in der Welt ist, und in welchem wir überhaupt die Thierwelt auf hochpoetische Weise dargestellt finden. (Hiob, Kap. 39.) — Die Vögel, diese munteren, immer beweglichen Wesen, deren Element das Reich des Klanges und des Lichtes, die reine, belebende Luft, ist, welche sie im Innersten durchströmt und erfüllt, diese harmlosen, fröhlich genießenden Wesen, waren zu allen Zeiten Lieblinge des Menschen, wiewohl sie an Gestalt weiter als die Säugethiere sich von ihm entfernen, indem bei ihnen die Stirne ganz verschwindet, der Mund zum Schnabel wird, die Arme zu Flügeln, die Füße zu Krallen, die Haare zu Federn. Vögel sind es, die mehr heiteres Leben in die Natur bringen. Wie ohne das erquickende Grün eine Landschaft solchen Namen nicht verdient, so ist sie ohne Gesangvögel weniger anmuthig und reizend. Die Vögel machen eine Gegend gern zu dem, was man heimlich nennt. So ist uns schon der Hahn, der zur frühen Tagesarbeit erweckt, und dessen Ruf nach dem Volksglauben Gespenster und unholde Geister verscheucht — „seine Stimme zerstört das Böse,“ heißt es in der Zend-Avesta — ein willkommener Freund nach einer trübselig durchwachten Nacht. So sind die Störche freundliche, sichere Boten des beständigeren Frühlings, nach welchem wie uns im langen Winter gesehnt haben. Selbst mit heiliger Scheu wurden manche Vögel von alten Völkern betrachtet, als prophetische und vorbedeutende Geschöpfe. Vogel galt und gilt bei vielen Völkern für Geist und Seele, die ja gleich jenem schnell von Ort zu Ort sich bewegen kann. Ja, der heilige Geist erschien in der Gestalt einer Taube, anzudeuten den milden Geist des Christenthumes. Geflügelt sind die himmlischen Seraphe des Propheten, wie ihr irdisches Nachbild über der Bundeslade, die Cherubim; geflügelt erscheinen die Engel.

Verbreitung der Thiere. — Wie die weniger entwickelten Pflanzen, sind auch die unvollkommenen Thiere weiter verbreitet, als die mehr entwickelten. Es gibt Schalthiere und einige Korallen-Arten, welche sich fast in allen Meeren finden. Doch hört diese allgemeinere Verbreitung sehr bald auf und wird schon in der Klasse der Insekten selten, und bei den Säugethieren behauptet das Klima und andere Einflüsse auf die Entwickelung ihr Recht. Höhere Ausbildung ist mehr in dem tropischen Klima, als in dem gemäßigten und in diesem noch mehr als in dem kalten zu finden. Die Affen, unstreitig nächst dem Menschen die am meisten ausgebildeten Thiere, gehen wenig über die Wendekreise hinaus, zwischen denen ihre wahre Wohnung ist. Die Säugethiere sind verhältnißmäßig zu den niedern Thierklassen viel häufiger in den warmen Klimaten als in den kalten; die Vögel gehören meistens den warmen Zonen an, denn sie ziehen nur in die kalten Zonen, wenn es dort warm ist; überhaupt ist das Verhältniß der Thiere in den warmen Ländern zu den Thieren in den kalten viel größer, als das Verhältniß der Pflanzen in den warmen und kalten Zonen zu einander. Da das Meer ein weit mehr gleichförmiges Klima hat, als das Land, so ist es nicht sonderbar, daß sich außerordentlich große Seethiere in den Meeren in der Nähe der Pole finden, und daß überhaupt das Meer der kalten Zonen weit bevölkerter an Thieren ist, als das Land. Es ist sonderbar und merkwürdig, wie manche Formen manchen Ländern eigenthümlich sind, ohne daß man eine Beziehung auf Zweck und Ausbildung zwischen ihnen und dem Lande wahrnimmt. Fast alle Thiere mit Wickelschwänzen leben nur in Amerika, und die Affen mit Wickelschwänzen sind allein diesem Lande

eigen; Afrika und Indien zeigen uns dagegen eine Fülle anderer Affen-Gestalten, obgleich die Wälder dieser beiden Welttheile den Affen mit Wickelschwänzen bequeme Wohnpläze darbieten würden.

Die Verbreitung der Thiere, da sie sich von einem Orte zum andern bewegen, ist so leicht, daß man hier wohl annehmen kann, jede Art habe ihre eigenthümliche Heimat und sei von dort in die übrigen Gegenden gewandert, wo sie sich jetzt befindet. Was von der Verbreitung der Pflanzen gesagt worden ist, läßt sich nicht schwer auf die Thiere anwenden. Nur können die Eier der Thiere nicht so weit fortgeschwemmt werden, ohne Schaden zu leiden, als die Samen der Gewächse. Auch hier sind die Inseln arm an größern Thieren. Ganz Afrika hat seine Löwen, nur nicht Madagaskar, ungeachtet der großen Wälder und Gebirge des Innern, und den kanarischen Inseln fehlen alle wilde Säugethiere, sogar die Schlangen und andere Amphibien. Für jede Art der vollkommenen Thiere mögen wir also ein Urland annehmen, wo sie zuerst entsproß, vielleicht nur mit einem Paare, und von welchem sie sich in einem Umkreise verbreitete und veränderte.

Mähren und österr. Schlesien, zum Theil mit hohen Gebirgen und Wäldern bedeckt, von mehren Flüssen und Bächen durchschnitten, und eine auffallende Abwechslung des Klima, der Vegetation und der geologischen Beschaffenheit darbietend, weiset auf einem Flächenraum von 482 Quadratmeilen interessante zoologische Thatsachen auf. Wenn wir nur die Viehzucht und die Jagdbarkeit dieses Landes betrachten, so stellt sich uns die zoologische Reichhaltigkeit Mährens in dem überzeugendsten Bilde dar. Zwar hat die steigende Landes-Kultur bereits mehre Thierarten aus Mähren (und davon einige schon in früherer Zeit) fast völlig vertilgt, so den Wolf und Luchs, aber das Interesse steigt bei der Untersuchung, wie der Mensch durch seinen Einfluß auf die Verbreitung der Thiere gewirkt, und wie durch ihn sich der ursprüngliche Zustand in dem Vorkommen der Wirbelthiere und besonders der Vögel ganz außerordentlich geändert hat. Kennen wir auch jetzt die Zahlen der bei uns vorkommenden Thierarten überhaupt, namentlich diejenigen der Wirbelthiere nicht mit unbedingter Bestimmtheit, so dürfen wir doch nach den neuesten Resultaten der Zoologie und nach den Bemühungen des um Thierkunde Mährens höchst verdienten Herrn Kreis-Kanzellisten Anton Müller folgende Zahlen der Arten aus den vier Klassen der Wirbelthiere als in Mähren vorkommend annehmen, wovon auf der Abbildung S. 149 aus jeder Klasse einige Repräsentanten vorgestellt sind:

Säugethiere beinahe	40	Arten,
Vögel über . .	200	—
Amphibien . .	20	—
Fische . . .	30	—.

Es wäre zu wünschen, wir hätten über die Thier-Geschichte Mährens ein ähnliches Werk aufzuweisen, wie wir in botanischer Beziehung von den HH. Rohrer und Mayer bereits besitzen und in topographisch, statistisch und historischer Beziehung durch den gelehrten Herrn Professor Gregor Wolny bald vollendet in Händen haben werden. Möge der mit der Naturgeschichte vollkommen vertraute Hr. Kreis-Kanzellist Anton Müller die durch seine Ankündigung einer vollständigen Special-Fauna Mährens angeregte Hoffnung zur erfreulichen Wirklichkeit werden lassen, und alle Hindernisse, die sich einem eben so großen, als verdienstlichen Unternehmen entgegenstellen, muthig besiegen!

A. Lebensweise und Haushaltung der Thiere.

Beispiele zur Erläuterung ihres Charakters und ihrer Geistes- und Bildungs-Fähigkeiten *).

1. Kreuzung zwischen Hund und Schakal. — (Nach einem Berichte des Herrn Seringe, Professor an der Fakultät der Wissenschaften zu Lyon.) Der Schakal (Canis aureus, L.) bildet den Uebergang vom Hunde zum Fuchse. Er bewohnt heiße Länder und ist zwar nicht größer als der Fuchs, mit dem er hauptsächlich in Ansehung der Stärke des Kopfes, der Gestalt und Stellung des Schwanzes, der Stimme und Lebensweise mehr Aehnlichkeit hat, als mit dem Hunde, aber doch wegen seiner Raubgier nicht ungefährlich. Er verbindet die Wildheit des Wolfes mit der List des Fuchses. Seine Stimme besteht in einem ächzenden Geheul. Bis zu einem gewissen Grade läßt er sich zähmen. Wegen dieser Organisation und Lebensweise haben manche Naturforscher den Schakal für den wilden Hund gehalten, aus welchem durch

*) Anekdoten und Charakterzüge, Notizen und Andeutungen aus dem Thierreiche s. m. im Jahrg. 1836, S. 222, wo auch Citationen auf frühere Jahrgänge zu finden sind.

Zähmung die zahlreichen Rassen entstanden seien, welche Ansicht durch den Umstand etwas mehr Wahrscheinlichkeit erhielt, daß wenn der Hund verwildert, er das Bellen verlernt, und daß er am meisten bellt, wenn er stets von Menschen umgeben lebt. (Pallas leitete die leichte Vermischung der Hunde mit den Wölfen, Schakalen und Füchsen, und der Umstand, daß man nirgends wahre wilde Hunde findet, auf die Vermuthung, daß dieses treue Hausthier, wie es gegenwärtig existirt, seinen Ursprung und theilweise seine große Verschiedenheit einer durch ihre Kreuzungen fruchtbar gewordenen Vermischung von gezähmten Thieren aller jener 3 Arten mit einander verdankt.)

Ein von Algier kommender Soldat hatte von dort ein nur 1 1/2 Monat altes Schakal-Weibchen mitgebracht, welches ihm ein Schlosser zu Lyon abkaufte. Dieser ließ den Schakal Anfangs in seiner Werkstatt frei umherlaufen; allein nach und nach war das Thiere nicht nur Menschen, sondern auch den Hunden der Nachbarschaft gefährlich, und letztere flohen dasselbe, wenn gleich sie viel größer und stärker waren. Es biß mehre Leute, und der Eigenthümer sah sich demnach genöthigt, es an die Kette zu legen. Dieses selbst gegen seinen Herrn bösartige Thier ward indeß von ihm in dem Grade gebändigt, daß es ihm fast so gehorsam ist, wie ein Hund. Es gibt ihm die Pfote und spielt sehr vertraulich mit ihm. Indeß liegt es beständig an der Kette, und der Schlosser muß es zuweilen durch Drohungen in Furcht setzen. Die Gesellen nehmen sich stets in Acht, ihm zu nahe zu kommen, und es verbreitet bei seiner unaufhörlichen Unruhe einen sehr starken Geruch. Im dritten Jahre begattete sich ein kleiner weißer Wolfshund mit dem Schakal, und zwar ganz auf dieselbe Weise, wie Hund und Hündin, 60 Tage darauf kamen 3 Junge zur Welt, die mit jungen Hunden ziemlich viel Aehnlichkeit hatten. Ihr kurzer Schwanz lief allmählich spitz zu und hatte keine langen einzelnen Haare. Einen Monat nach der Geburt zeigten sich an ihnen die beiden Arten von Haaren, wie bei den Alten, nämlich kurzes, weiches, dichtes Füllhaar, und langes, steifes, abstehendes Stachelhaar. Ihr Blick war einigermaßen falsch. Das Männchen war durchaus schwarz und die Oberkieferknochen traten bei ihm ein wenig hervor; die beiden Arten von Haar stellten sich weniger deutlich heraus. Das Weibchen hatte eine sehr spitze Schnauze, und sein röthliches Haar bestand aus den beiden oben angegebenen Arten; leider kam es durch einen Zufall ums Leben. Das dritte Junge, welches die Alte noch säugte, hatte mit dem vorigen ziemlich viel Aehnlichkeit, aber eine schwärzlich braune Farbe und spitzere Schnauze. Die Jungen waren ungemein lebhaft und hatten in der Stimme mehr Aehnlichkeit mit der Mutter, als mit dem Vater. Ihre Pfoten waren schmal, weich, nicht so breit als beim Hunde, so wie mir auch die Nägel weniger stark schienen. Uebrigens spielten sie wie junge Hunde. Ein einziger von den drei Bastarden ist noch am Leben. Trotz seiner Jugend ward er von den Hunden der Nachbarschaft schon gefürchtet, und er ist sehr gefräßig. Man hat ihn anlegen müssen, denn er würgte alle Enten und Hühner, deren er habhaft werden konnte; er fraß sie jedoch nicht wie ein Hund, sondern verschlang sie, wenn sie nicht zu groß waren, ganz. Gegen seinen Herrn beträgt er sich schmeichelnd, aber falsch; er bellt sehr selten und scharrt nach Art der wilden Thiere. Er ist sehr behend und springt hoch an den Wänden in die Höhe. Das eine Junge kam auf diese Weise um. Im Juli 1835, wo ich dieses Exemplar zum letzten Male sah, lag es beständig an der Kette, da es von einem der Tollwuth verdächtigen Hunde gebissen worden war, und dieser Zwang hatte das lebhafte Thier sehr mißmuthig gemacht. (v. Frorieps Notizen, Nro. 1020.)

Am 7. Jänner 1835 hat in der Gegend von Toulon ein Landmann einen Schakal erschlagen, der vermuthlich aus Afrika dorthin geführt worden war und entsprungen ist. In den wenigen Tagen, welche derselbe in der Freiheit zubrachte, würgte er nicht weniger als 2 Schweine, eine Ziege, etliche hundert Stück Geflügel und eine Menge Katzen.

---

2. Sonderbarer Instinkt eines Hundes. — Zu Ende November 1835, an einem Samstag, vermißte ein Hausbesitzer in Weimar einen männlichen Hühnerhund, den er zur Bewachung seines außerhalb der Stadt liegenden Gartens benutzte. In der Meinung, daß das Thier, welches sich durch Größe, Bau und Abzeichnung vortheilhaft auszeichnete, an jenem Markttage gestohlen worden sei, hatte der Besitzer bereits die Hoffnung, es wieder zu erhalten, ziemlich aufgegeben, als es am folgenden Dienstag unter den nachbemerkten sonderbaren Umständen aufgefunden wurde. Einige Jäger bemerkten etwa eine Viertelstunde Weges von dem Garten, an einer zur damaligen Jahreszeit wenig besuchten Stelle des Feldes den fraglichen Hund, welcher eine kleine Dachshündin bewachte, die, wie sich später auswies, dem Besitzer eines der benachbarten Steinbrüche gehörte und läufig war. Diese Hündin hatte sich in einer Hasenschlinge gefangen und wahrscheinlich seit drei Tagen in dieser Lage befunden. Der zur Zeit seines Verschwindens ungewöhnlich feiste, jetzt sehr abgemagerte Hühnerhund ließ Niemand, selbst den herbeigerufenen Gärtner nicht, an sich kommen, oder die Hündin auslösen, und erst, als der Herr des Hundes diesen nicht ohne Mühe entfernt hatte, konnte man der halbtodten Hündin zu Hilfe kommen, die jedoch bald starb. Der Hühnerhund erholte sich schnell von

dem dreitägigen Fasten, zeigte sich aber noch längere Zeit bösartig, während er früher sehr gutmüthig gewesen. Wahrscheinlich hatte er mit andern Hunden die läufige Hündin aufs Feld verfolgt, und, nachdem sich diese gefangen, die übrigen Hunde weggebissen.

(v. Frorieps Notizen, Nro. 1013.)

•

Es ist eine bekannte Sache, daß manche Thiere, namentlich der Hund, eine Menge Wörter der menschlichen Sprache verstehen lernen, wenn man sie ihnen oft vorsagt, und sie folglich darauf abrichtet. Merkwürdiger ist aber ihre Fähigkeit, Sprachbegriffe zu verstehen, die ihnen gar nicht absichtlich vorgesprochen und dadurch eingeübt worden sind, sondern die sie nur im Umgange mit Menschen gelegentlich gelernt haben können. Hievon einige Beispiele. »Ich ging,« erzählt Gutsmuths im Morgenblatt 1836, »mit S. in ein Lustwäldchen. Wir saßen auf einem der steinernen Sitze des großen Rundplatzes. Kartouche war bei uns. Bald verließen wir diesen harten Sitz, und streckten uns nieder auf die sammtene Rasendecke in der Mitte. Unsere Hüte waren auf dem Steine zurückgeblieben. Bald wurde mir der Sonnenstrahl lästig; ich wünschte den meinigen. S. sprach ganz gleichgültig: »Kartouche, hole den Hut.« Dieser brachte im Nu nicht den meinen, sondern den des S. »Kartouche,« sprach dieser, »den meine ich nicht, hole Herrn G—s Hut;« so sprach er ganz ruhig ausgestreckt, ohne den Hund nur anzusehen, oder nach dem Sitze zu schauen, sprach's wie zu einem Bedienten. Schnell trug der Hund den gebrachten Hut wieder an seine Stelle, und im Nu war der meinige da. Unnöthig ist es, noch ein Wort hierüber zu sagen. Es liegt am Tage, daß der Hund die ganz ungesuchten Worte des S. verstand, ohne daß dieser zu den Hüten, die uns entfernt im Rücken lagen, hinüber gewiesen hätte. Grammatisch verstehen konnte er freilich die Worte nicht, wohl aber den Sinn der ausgesprochenen Begriffe. Ein andermal sollte des Pudels Verständniß auf die Probe gestellt werden. Die Pantoffeln eines Hausgenossen, die gewöhnlich hinter dem Ofen standen, waren schon einige Zeit früher, als wir noch mit dem Hunde draußen im Hofe waren, auf das Klavier gelegt worden, wo sie ihm völlig unsichtbar sein mußten und sonst niemals lagen. Als wir aus dem Hofe in das Zimmer gingen, folgte uns der Hund. Wir saßen am Schreibtische; Kartouche lag ruhig am Boden. Nach einer halben Stunde sprach S.: »Kartouche, bring mir L—s Pantoffeln.« Schnell fuhr der Hund hinter den Ofen, um sie zu holen, und das hätte jeder ein wenig abgerichtete Hund gethan. Da er sie an der gewöhnlichen Stelle nicht fand, schoß er in alle Winkel des Zimmers, um sie zu suchen. Vergebens! jetzt wandte er sich an seinen Herrn, brummte leise und sein Schwanzstummel wedelte munter: er meldete damit, die Pantoffeln seien nicht da. S., welcher schreibend am Tische saß, so daß ihm das Klavier entfernt und im Rücken war, sprach, ohne sich umzudrehen und nach dem Klavier zu sehen, ganz gleichgültig, ruhig, wie zu einem Menschen: »Die Pantoffeln liegen auf dem Klavier.« Ohne alles Zaudern wandte sich der Hund dahin, richtete sich auf und brachte die Pantoffeln. — Ist das auch bloßer Instinkt, den Viele dem Thiere allein zugestehen?«

•

Als während des letzten Krieges zwischen England und Frankreich die Fregatte Leander vor Halifax in Neu-Schottland lag, befand sich ein alter neufoundländischer Hund an Bord. Derselbe hatte sich schon viele Jahre lang auf demselben Schiffe befunden, und man erzählte sich verschiedene Beispiele von seiner außerordentlichen Klugheit. Die Matrosen behaupteten sämmtlich, er verstehe, was man rede, und folgender Umstand spricht allerdings für die Richtigkeit dieser Ansicht. Er war der Liebling der Mannschaft und wurde stets sehr freundlich behandelt. Eines Tages, als er auf dem Verdecke lag, bemerkte der Kapitän im Vorübergehen: »Es wird mir leid thun, aber ich kann es nicht ändern, Neptun muß erschossen werden, denn er ist alt und abgelebt.« Ob nun in dem Tone etwas lag, was den Hund erschreckte, oder ob er den Sinn der Worte wirklich verstand, kurz, er sprang gleich darauf über Bord und schwamm nach einem nicht weit davon befindlichen Schiffe. Man nahm ihn auf und er blieb dort, bis er starb. Durch nichts konnte er vermocht werden, auf den Leander zurückzukehren. Wenn der Hund auf dem Lande war und ihm zufällig ein Individuum von der Schiffsmannschaft des Leander nahe kam, so ergriff er sogleich die Flucht, und er konnte durch nichts dahin gebracht werden, sich seinen alten Bekannten zu nähern.

•

In einer englischen Zeitschrift wurde vor Kurzem ein Beispiel von der *Klugheit eines Hundes* angeführt, das als das non plus ultra gelten kann. Wir überlassen es der Einsicht des Lesers, über die Glaubhaftigkeit des Geschichtchens zu entscheiden. Ein eifriger Jagdfreund ließ sich von der Heftigkeit seiner Neigung nicht selten über die Grenzen seines Geheges hinaus verlocken. Bei einer solchen Gelegenheit wurde ihm einer seiner Hunde verwundet. Bald darauf aber hatte er abermals seine Jagdgrenze vergessen, und war schon eine gute Strecke in das Nachbar-Revier hineingeritten, als er seinen Hund wieder vermißte. Da Rufen und Pfeifen nichts half, ritt er zurück, und fand den Hund in einer Stellung, als wenn er Wild stellte, und mit starrem Blick nach einer Warnungstafel sehend, auf welcher der Revier-Inhaber *jeden fremden Hund mit dem Tode bedrohte, der sich in seinem Reviere treffen lasse!!!*

---

3. Ein Hund auf der Flucht vor einem Hasen. — »Es sind nun beiläufig 10 Jahre her,« erzählt der berühmte böhmische Geschichtschreiber Bohuslaw Balbinus, »daß ich Augenzeuge eines gar seltenen Ereignisses gewesen bin. Ich hatte nämlich Gelegenheit, einen Hund zu sehen, der aus Furcht vor einem Hasen beinahe umgekommen wäre. Dieser Hund, ein noch junges Thier, war weiß von Farbe, und einer Rasse angehörig, welche die Damen in eine besondere Protektion zu nehmen pflegen. Zufällig war er, als wir einst auf die Jagd gingen, mit uns gelaufen, obgleich er noch nie bei einer Jagd-Partie zugegen gewesen war, und auch nie einen Hasen gesehen hatte. Wir begaben uns auf den Anstand, und es dauerte nicht lange, so wurde ein Hase aufgejagt, zu dessen Verfolgung wir nach Weidmanns-Sitte die Hunde durch lauten Zuruf ermunterten. Ueber dieses plötzlich sich erhebende Geschrei fing unser Hund zu stutzen an, und sah sich scheu nach allen Seiten um. Da stürzt auf einmal der Hase mit gewaltigen Sprüngen auf den armen Schelm zu. Das langohrige, und wie es ihm in diesem Moment der Ueberraschung wahrscheinlich dünken mochte, furchtbare Ungethüm zu erblicken und mit größter Schnelligkeit Reißaus zu nehmen, war eins. Nun traf es sich gerade, daß die Stauber den Hasen nach eben der Seite zu vor sich hertrieben, die der Hund zu seiner Flucht gewählt hatte. Man könnte sich kaum etwas Komischeres vorstellen, als unsern Hund, der in Todesangst vor dem Hasen einherlief, während dieser seinerseits seinen nachkläffenden Feinden mit Aufwand aller seiner Kräfte zu entkommen suchte. Endlich holte der Hase den Hund ein, der sich nun, an seiner Rettung verzweifelnd, zur Erde warf und die Beine über sich streckte, als wolle er von dem Hasen Schonung seines Lebens erflehen. Doch dieser, nur bemüht, den scharfen Zähnen seiner blutgierigen Verfolger zu entrinnen, kümmerte sich wenig um den in der sonderbarsten Positur von der Welt am Boden liegenden Schächer, sondern sprang in einem Satze über ihn hinweg, wobei der Hund auf eine Art zu winseln und zu stöhnen begann, daß Alle, die zugegen waren, vor Lachen fast bersten zu müssen glaubten. Als nun kurz nachher der Hase gefangen wurde und bereits todt da lag, hielten wir ihn dem Hunde, als ob er noch lebte und sich mit ihm messen wollte, entgegen, worauf aber dieser, eingedenk der überstandenen Todesangst, sich schlechterdings nicht einlassen wollte, bis er endlich durch zu langes Reizen doch zuletzt die Geduld verlor, sich zur Wehr setzte und dem Hasen einige Bisse beibrachte. Kaum war jedoch dieses geschehen, als auch seine bisherige Furcht für immer schwand, so zwar, daß in der Folge kein Hase ihn fürder mehr ins Bockshorn zu jagen vermochte.«

(Oesterr. Morgenbl. 1836.)

*

Bekanntlich wird die Zucht der Jagdhunde in Britannien mit großem Aufwande und mit vieler Sorgfalt betrieben. Eine solche Erziehungsanstalt des reichen Herzogs Gordon beschreibt ein Amerikaner, der im September 1834 das Schloß desselben in Hochschottland besucht hatte. Des Herzogs Zucht von Hatz-, wie von Hühnerhunden ist durchs ganze Königreich berühmt. Sie haben ein geräumiges Gebäude gerade mitten in einem Walde inne, ein einen Hof umschließendes Viereck und groß genug für ein respektables Armenhaus. Der Oberjäger und seine Familie und ein oder zwei Weidgesellen haben ihre Wohnung dort, und die Hunde sind durch quer über den Hof laufende hölzerne Gatter abgetheilt. Es wollte mir fast bange werden, als ich mich in dem kleinen umgitterten Raume mit einem Dutzend riesenmäßiger Schweißhunde, die mir bis an die Brust herauf reichten, zusammensah, des Jägers Peitsche als einzige Wehr in der Hand; und des Mannes Versicherung draußen, daß sie »wa'd hae the life oot of me in a crack (in einem Augenblick das Leben aus mir — wie die Seele aus dem Leibe — gerissen haben würden) machte mir das Herz eben auch nicht leichter. Sie kamen ganz ruhig um mich heran, und ein unmäßig großer Bursche, mit einer Brust wie ein Pferd und einem wunderschön ausdrucksvollen Kopfe richtete sich auf und legte mir eine seiner Pratzen mit der Bedächtigkeit eines Freundes, der mir eben einen ernsten Rath ertheilen will, auf die Achseln. Es will Einem kaum zu Sinne, daß diese edeln Geschöpfe nicht auch Verstand wie Unsereins haben sollten. Diese schmalen, reinst gebildeten Köpfe, großen sprechenden Augen und schönen Glieder und anmuthigen Bewegungen sollten mit mehr als bloß thierischem Instinkt begabt sein. Die Windspieldoggen indessen trugen die Palme der Schönheit des Hundezwingers davon. Solche vollkommene Geschöpfe hatte ich noch nicht gesehen. »Geben Sie sich keine Mühe, Herr, ihnen zu schmeicheln,« warnte der Weidmann, »sie würden dafür sonst nur gehängt werden.« Ich wollte wissen, warum? und mit einer Miene, als sei ich doch gar zu unwissend, sagte er mir, daß ein Hund im Augenblick, wo er Anhänglichkeit für Jemand verrathe, oder auf irgend eine Art Zeichen von überlegenem Scharfsinn blicken lasse, aufgehängt werde. Bei der Hasenjagd z. B., wenn der Hund aus der Wildspur abspringt, um abzuschneiden, und dem armen Thiere den Weg zu verrennen, gilt dafür, daß er die Jagd verdorben hat. Windspieldoggen haben nur in so fern Werth, als sie ihrem bloßen angebornen Instinkt gehorchen, und wenn sie die Fährte des Hasen verlassen, entweder im eigenen Klugheitstriebe oder um ihrem Herrn in dessen Abfangung zu folgen, so verderben sie die übrige Meute, und werden ohne Barmherzigkeit aufgehängt. Deßhalb wird denn darauf gesehen, sie als das zu erhalten, was sie gewöhnlich sind — die größten Dummerjane sowohl, wie die Hübschesten der Species canina, und beim ersten Zeichen der Anhänglichkeit gegen ihren Herrn ist ihr Todesurtheil unterschrieben und besiegelt. Sie sind zu gescheut, als daß sie leben bleiben dürften! Die Herzogin erzählte mir späterhin, daß sie alle Mühe von der Welt gehabt habe, dem schönsten Hunde in der Meute das Leben zu retten, der sich das große Verbrechen hatte zu Schulden kommen lassen, ein oder zwei Mal Vergnügen zu zeigen, wenn sie sich sehen ließ. Die Hühnerhunde befanden sich in der nächsten Abtheilung, und wirklich, liebliche Geschöpfe waren's. Der seltene lohgelb und schwarze Hund dieser Rasse, mit seinem flockseidengleichen Haar, seiner klugen Schnauze, gutmüthigem Gesicht und liebkosender Zärtlichkeit (der Glückliche! in seiner Familie ist

doch die Zuneigung nichts Verpöntes!) erregte wahrhaft meine Bewunderung. Es waren ihrer 30 bis 40 alte und junge, und von des Herzogs Freunden könnte ihn Einer nur eben so gut um eine Pfarrei bitten, als um das Beschenken mit einem dieser Prachtthiere. Das Erstere würde erst noch die weit geringere Gunst sein. — Dann gab's da Dachsschliefer von vier- oder fünferlei Zucht zu schauen, von denen besonders auf eine Familie (langhaarige, langleibige, kurzbeinige und ganz weiße Dingerchen) der Jäger gar stolz zu sein schien. Ich sank augenblicklich in seiner Meinung, weil ich sie nicht genugsam bewunderte.

---

4. Die Hauskatze. — Der Hang der Katze, lebende Thiere zu tödten, ist die Eigenschaft, wodurch dieses Thier für den Menschen Werth erhält. Zähmung vertilgt diesen Hang nicht, denn der vollgestopfte, wohlgenährte Mitinhaber unseres Stübchens vergißt nicht, seine nächtlichen Streifzüge durch jeden Theil des Hauses zu machen, wo es etwa Mäuse gibt. Vor der wilden Katze zeichnet sich die Hauskatze durch die Eigenheit aus, daß sie nicht bloß Fleisch frißt, denn sie begnügt sich gern mit Brod und andern vegetabilischen Substanzen. Hauskatzen fressen sogar Insekten. Man hat oft Katzen nach Fliegen haschen sehen, ja eine Katze fraß sehr oft Küchenschaben, ein Insekt, welches in den Häusern eben so lästig ist, als der Maikäfer auf den Feldern, in Gärten ꝛc., welcher im Larven-Zustande die Wurzeln des Getreides abnagt. Mr. Howard erwähnt einer Katze, welche gewohnt war, Maikäfer zu haschen und zu fressen. Wären alle Katzen hiezu geneigt, so würde die Vertilgung dieses schädlichen Insekts sicherer erfolgen, als dieß der Geistlichen Hof von Lausanne im Jahre 1479 bewirkte, welcher das verderbliche Ungeziefer vorlud, damit es sich wegen seiner schlechten Streiche verantworten sollte, und dasselbe, wiewohl es einen Advokaten zu seiner Vertheidigung erhielt, mit dem Bann belegte. Eine der merkwürdigsten Eigenschaften der Hauskatze ist die ängstliche Sorgfalt, womit sie sich nicht nur mit jedem Theile ihrer gewöhnlichen Behausung, sondern auch mit den Dimensionen und der äußern Beschaffenheit eines jeden Gegenstandes, von welchem sie umgeben ist, bekannt macht. Katzen gewöhnen sich nicht leicht an eine Logis-Veränderung: Wir haben das Verfahren, wodurch sich eine Katze, deren Anhänglichkeit an eine Familie beträchtlich ist, mit einer solchen Veränderung aussöhnt, genau beobachtet. Sie untersucht und beobachtet jedes Zimmer im ganzen Hause, vom Oberboden bis zum Keller herab; wenn eine Thüre zugeschlossen wird, so paßt sie auf die Zeit, wenn sich dieselbe wieder öffnet; sie macht sich mit der relativen Größe und Lage jedes Hausgeräthes bekannt, und wenn sie diese Kenntniß erlangt hat, setzt sie sich nieder, mit ihrer neuen Lage zufrieden. Es scheint einer Katze eben so nöthig, daß sie genau mit jedem Umstand ihrer Lage bekannt sei, als wie ein General zunächst Gestalt und Ansehen einer Gegend prüfen muß, wo er seine Operationen vorzunehmen gedenkt. Wenn ein neues Hausgeräth, ja selbst wenn ein großes Buch oder Portefeuille neuerdings in ein Zimmer gestellt wird, welches die Katze häufig besucht, so geht sie rings um den neuen Gegenstand herum, merkt sich seine Größe und Erscheinung und bekümmert sich dann weiter nicht darum. Dieß ist jedenfalls eine instinktmäßige Eigenschaft, und die wilde Katze mag wohl auf dieselbe Weise von jedem Baume oder Steine, jedem Loche in einem Gebüsch, jedem Pfade in einem Dickicht, die sich im Bereich ihrer Operationen und Streifzüge befinden, einen Ueberblick nehmen. Die Schnurren der Katze machen dieselbe geschickt, sich von dem Raum, durch welchen ihr Körper ohne vergebliche Versuche und Anstrengungen passiren kann, in Kenntniß zu setzen.

Katzen sind gewöhnlich verfolgte Thiere, und man glaubt, sie besäßen nur geringe Anhänglichkeit an die, welche sie gut behandelten. Man hat aber Katzen bei der Wiederkehr ihrer Herren, oder solcher Personen, die sich vorzüglich um sie verdient gemacht hatten, offenbare Freude an den Tag legen sehen. Eine Katze bewies viele Unruhe, während ihre Herrin nicht zugegen war, und man behauptet, daß, als der Herzog von Norfolk unter der Regierung Elisabeths in den Tower gefangen gesetzt wurde, eine Katze desselben durch den Schornstein in den Kerker zu ihm gekommen sei. Man weiß auch, daß Katzen ihr Möglichstes thaten, das Eigenthum ihres Herrn eben so zu schützen, wie ein Hund. Ein Mann, der wegen Diebstahl zur Deportation verurtheilt war, erzählte, daß er mit zwei Andern einst in das Haus eines Herrn bei Hampton Rourt eingebrochen sei. Während sie dort stahlen, sei eine große, schwarze Katze auf einen der Diebe gesprungen und habe ihre Klauen in jeder Seite seines Gesichtes eingehackt. Er setzte hinzu, er habe in seinem Leben keinen so erschrockenen Mann gesehen, als seinen Kameraden bei dieser Gelegenheit.

Ein Beispiel von Stärke des Gefühls bei einer Katze theilt der englische Naturforscher Jesse mit. Eine von ihrer Herrin sehr verzogene Katze ward eines Tages von einem Bedienten geschlagen. Sie empfand die Beleidigung so tief, daß sie nichts fraß, was dieser Mensch ihr reichte. Er brachte ihr alle Tage ihr Futter, aber sie blieb voll Groll sitzen, und rührte das Fressen nicht eher an, als bis eine andere Person es ihr vorsetzte. Ihr Unmuth dauerte 6 Wochen in derselben Stärke. Dieselbe Katze war von dem Hausmädchen beleidigt worden, und wartete 3 Tage lang auf eine passende Gelegenheit, sich zu rächen. Als nun das Mädchen scheuerte, sprang die Katze auf sie zu, und zerkratzte ihr den Arm. Doch war dieses Thier auch einer ungemein starken Zuneigung fähig. Alles, was sie in der Speisekammer stehlen, und jede Maus, die sie haschen konnte, brachte und legte sie ihrer Herrin zu

Füßen. Ja, sie miaut oft in der Nacht, mit einer Maus im Maule, vor der Schlafkammer der Dame, bis ihr aufgemacht wurde, worauf sie ruhig und zufriedengestellt war.

(v. Frorieps Notizen Nr. 990.)

Die Katzen zeigen auch bisweilen große Zuneigung zu andern Thieren, was ein gegenseitiges Gefühl wird. Der berühmte arabische Beschäler Godolphin und eine schwarze Katze waren mehre Jahre hindurch die wärmsten Freunde. Als das Pferd im Jahre 1753 starb, blieb die Katze auf seinem Leichnam sitzen, bis er verscharrt wurde; hierauf schlich sie langsam und mit Sträuben davon, und ließ sich nie wieder sehen, bis man ihren todten Körper auf einem Heuboden fand. Stubbs malte die Porträts des Arabers und der Katze. — Daß Katzen bisweilen die Jungen anderer Thiere aufziehen, ist bekannt; (m. s. Jahrg. 1836, S. 229.) Ein neues Beispiel hievon erzählt die Theaterzeitung vom Jahre 1836: »In dem Dorfe Emmendorff im Lüneburgischen« heißt es darin, »sieht man in einer Köhlerhütte eine Katze und eine Spitzhündin, beide mit Jungen, friedlich in einem Korbe beisammen liegen. Nach der Versicherung des Köhlers haben diese Thiere an verschiedenen Stellen geworfen, aber bald darauf ihre junge Nachkommenschaft nach ihrer jetzigen gemeinschaftlichen Ruhestätte gebracht. Einsender Dieses war aber auch Augenzeuge, daß die Katze die Mutterpflicht der Hündin übernahm, während diese die kleinen Katzen säugte.« — In Darmstadt warf im Frühjahr 1836 eine einjährige Katze ihr erstes Junges; eine zweijährige Pinscherhündin, die selbst noch keine Jungen gehabt hatte, stand ihr treulich im Wochenbette bei, leckte das Junge, legte sich zu der Katze in den Korb, und verließ diesen Wochen lang nur, um zu fressen, stets das junge Kätzchen mit mütterlicher Zärtlichkeit beleckend und sorgfältig verpflegend. Selbst Schläge, die ihr zu Theil wurden, weil man fürchtete, sie möchte das Kätzchen erdrücken, und gegen welche sie sonst äußerst empfindlich ist, vermochten sie nicht von dem Lager der Katze zu vertreiben. Sie eilte, daraus entfernt, stets augenblicklich dahin zurück. Die Hündin schleppte das Kätzchen aus dem Korbe und in den Korb, besorgte es mit einer Zärtlichkeit, die etwas Rührendes hatte, und spielte auch später noch mit demselben, wie mit einem eigenen Jungen. Niemals war die Katzenmutter darüber eifersüchtig, wohl aber knurrte die Hündin jedesmal ihre Freundin, die Katze, an, wenn diese den Korb verlassen hatte, und zu ihrem Jungen zurückkehrte. Man mußte dann erst die Eifersüchtige beruhigen, die das junge Kätzchen durchaus für sich allein haben wollte. Merkwürdig ist noch, daß die Hündin, welche vorher mit dem Kater viel besser befreundet gewesen war, als mit der Katze, gewöhnlich bei jenem lag und mit ihm spielte, während sich diese entfernter hielt, den Kater sich nicht dem Korbe nähern ließ, sondern ihn zornig aus dem Zimmer jagte, sobald er erschien.

Eine Katzenseuche. Seit vier Jahren herrscht in vielen Orten Thüringens, besonders auf dem Thüringerwalde, eine ansteckende Seuche unter den Katzen, welche mit kurzen Unterbrechungen sich immer wieder erneuert, und das Katzengeschlecht dieser Gegend mit gänzlicher Vernichtung bedroht. Diese Krankheit wird von folgenden Erscheinungen begleitet: zuerst leiden die Katzen am Rückenkrampfe, wo ihnen beim Gehen der Rücken momentan (augenblicklich) dergestalt unterwärts eingezogen wird, als ob er von etwas auf demselben schwer Aufliegenden niedergedrückt würde. Das Thier wird dabei von einem Jucken am Kopfe, Halse und an den Schultern befallen, und sucht sich durch Kratzen und Lecken der angegriffenen Stellen Linderung zu verschaffen. Hierauf schwillt dem Thiere der Kopf, und es erfolgt ein Ausschlag, der sich von Tag zu Tage so verstärkt, daß sich davon ein mehre Linien starker Schorf bildet. Dieser Ausschlag verbreitet sich dann allmählich weiter über Hals, Schultern und die übrigen Theile des Körpers, und das Thier sucht sich so viel nur möglich seiner Haare zu entledigen. Die Leiden des Thieres werden aber aufs Höchste gesteigert, wenn ihm die Beine anschwellen und sich mit Ausschlag bedecken, wodurch dasselbe gehindert wird, sich durch Abkratzen des Ausschlags einige Erleichterung zu verschaffen. Angewandte Mittel bewirken gewöhnlich keine Besserung, und nach einigen Tagen stirbt das arme Thier unter Jammertönen, die selbst die Theilnahme des weniger Gefühlvollen erregen. Die durch die Dauer dieser Krankheit herbeigeführte große Verminderung der Katzen hat eine so ungeheure Vermehrung der Ratten und Mäuse zur Folge gehabt, daß sich viele Haushaltungen vor den Nachtheilen, die daraus hervorgehen, kaum zu schützen vermögen. Man nimmt an, daß während der vierjährigen Dauer dieser Krankheit 30 bis 40000 Katzen bloß auf dem Thüringerwalde vernichtet worden sind. Wollte man nun die Katzenverminderung auch nur auf 30000 anschlagen, und also ihren jährlichen Verlust auf 7500 annehmen, so hat, wenn man jeder Katze nur täglich 2 Mäuse als Fang zugesteht, was offenbar zu wenig ist, das Mäusegeschlecht bloß dadurch einen Zuwachs von 54 3/4 Millionen Stück erhalten. Durch die Fortpflanzung werden diese 54 3/4 Millionen ihr Geschlecht noch um 540 3/4 Millionen in vier Jahren vermehrt haben, wenn man annimmt, daß durch jedes Paar Mäuse in vier Jahren zwanzig Junge erzeugt worden, was aber noch weit unter dem wahren Betrage des Fortpflanzungszuwachses zurücksteht.

(Allgem. Anzeiger d. D. März 1835.)

5. Schlauer Rettungs-Versuch eines Fuchses. — »Ich will,« erzählt der berühmte Bohuslaw Balbinus, »eine Jagd-Begebenheit erzählen, die wir auf einer Hasenjagd mit einem listigen Fuchse erlebten. Wir hatten einstmals einen großen Theil des Waldes bei Kostelez — dieses Revier gehörte damals dem Jesuiten-Collegium zu Prag — mit Garnen umstellt. Gleich beim ersten Loslassen der Köter wurden eine Menge Hasen in die Netze getrieben. Bei dieser Gelegenheit wurden wir auch eines Fuchses ansichtig, der mitten im Rudel der Hunde lief und dessen Gebell und sogar an die Ohren schlug. Demungeachtet war späterhin durchaus keine Spur mehr von ihm zu entdecken, so sehr wir uns auch dieserhalb Mühe gaben, und kein Mensch wußte zu sagen, wohin er gekommen war, obgleich er unmöglich entwischt sein konnte. Es erging also an die bei den Netzen aufgestellten Treiber Mann für Mann die Weisung, auf den Fuchs zu lauern, indem er sich nothwendig noch innerhalb des Bereiches der Umgarnung befinden müsse. Nun werden neuerdings die Hunde losgelassen, ihn aufzustöbern. Der ganze, von den Netzen umschlossene Raum wiederhallt von Geschrei, Hunde-Gebell, Schlägen und Fußtritten der hin und wieder Eilenden; allein umsonst. Kein Fuchs kommt zum Vorschein. Inner

halb des umstellten Waldtheiles war auch ein kleiner Teich mit einem Damme. Ich nähete mich demselben, um zu untersuchen, ob nicht etwa ein Graben oder sonstiges Versteck hier verborgen sei, wohin der Fuchs seine Zuflucht könne genommen haben. Da gewahre ich mit einem Male etwas aus dem Wasser Hervorragendes, welches ich bei meinem etwas schwachen Gesichte für eine Wild-Ente halte und zeige es einem alten Jäger, Namens Sysſma, der seiner Geschicklichkeit wegen in der ganzen Gegend berühmt war. Kaum hatte dieser die vermeintliche Wild-Ente ins Auge gefaßt, als er mir zurannte: „Euer Hochwürden! das ist eine vierfüßige Ente," seine Büchse anlegte und darauf losknallte. Sein Hund, durch den Schuß herbeigelockt, eilte stracks ins Wasser und apportirte seinem Herrn den todten Fuchs. Dieses schlaue Thier hatte sich nämlich, da an kein Entkommen zu denken war, um sich das Leben zu retten, in den Teich geflüchtet, und blieb da in einer seichten Stelle im Wasser stehen, so, daß es nur die Schnauze aus demselben hervorstreckte, um zu athmen, während sein übriger Körper ganz mit Wasser bedeckt war.

(Oesterr. Morgenblatt.)

---

6. Der Wolf. — Die Wölfe sind in allen Theilen der Vereinigten Staaten sehr zahlreich. Es gibt zwei Arten: der gewöhnliche oder schwarze Wolf und der Steppen-Wolf. Der schwarze Wolf ist ein großes, wildes Thier, welches den Schafen, Schweinen, Kälbern, dem Geflügel und selbst jungen Pferden sehr gefährlich wird. Sie begeben sich in Scharen auf den Raub, benutzen jede List, um ihre Beute zu umgehen und greifen mit einem merkwürdigen Ungestüm an. Sie sind stets darauf bedacht, ihr Opfer zu überraschen und wissen den Todesstreich so zu versetzen, daß für sie keine Gefahr dabei ist. Man hat oft bemerkt, daß sie sich am Ufer der Ströme in den Hinterhalt legen, wo die Büffel durch das Wasser zu gehen pflegen; ist eines dieser ungelenken Thiere so unglücklich, in den Schlamm zu sinken, so springen die Wölfe augenblicklich auf dasselbe und tödten den alles Widerstandes unfähigen Büffel. Ihre gewöhnliche Beute ist das Reh, auf welches sie regelrechte Jagd anstellen. Wenn der Hunger sie spornt, kommen sie in der Nacht zu den Wohnungen und holen sich ihre Beute unter den Augen der Bewohner weg. Ist der Haus-Eigenthümer mit seinen Hunden abwesend, so sehen die zurückgebliebenen Frauenzimmer oft den Wolf am hellen Mittag heranschleichen, gleichsam, als wäre er mit dem unbeschützten Zustande der Familie bekannt. Unter solchen Umständen fiel mancher Wolf durch den Schuß der entschlossenen Frauen. Der Geruch von brennender Assa fötida hat eine auffallende Wirkung auf dieses Thier. Wenn man im Walde eine Quantität derselben in das Feuer wirft, so daß die Atmosphäre von dem Geruche gesättigt wird, so versammeln sich alle Wölfe, welche sich in dem Bereiche dieses Geruches finden, sogleich um dasselbe und heulen auf die erbärmlichste Weise, und der Zauber, unter welchem sie dann stehen, ist so groß, daß sie sich lieber todt schießen lassen, als von dem Platze weggehen. So grimmig und wild der Wolf aller Welt-Gegenden in der Verfolgung schwächerer Thiere ist, so fürchtet er doch stets für seine eigene Sicherheit. In Nord-Amerika ist eine an eine Stange gebundene Blase, welche der Wind hin- und herweht, hinreichend, ihn von der Verfolgung der Büffelherden abzuschrecken. Er ist beständig in Furcht, gefangen oder getödtet zu werden. Menschen greift er selten an, sie müßten denn entschlafen oder verwundet sein. Unter den wenigen bekannten Beispielen, wo sie menschliche Wesen angegriffen haben, ist das Folgende geeignet, eine Vorstellung von ihrem Gebaben zu geben. Vor Jahren kam ein Neger in den Fall, während der Nacht von einer Ansiedelung zu einer andern gehen zu müssen. Die Entfernung betrug mehre Meilen, und das Land, über welches sein Weg führte, war ganz und gar unbebaut. Am nächsten Morgen fand man sein Gerippe, alles Fleisches beraubt. In der Nähe lag sein Beil, ganz mit Blut bedeckt, und ringsumher waren alle Büsche niedergetreten und seiner Fußstapfen so viele, daß man wohl sehen konnte, daß der unglückliche Mann sich mit verzweifeltem Muthe gewehrt hatte. Indem man seine Spur verfolgte, zeigte es sich, daß die Wölfe ihm eine geraume Strecke nachgegangen waren und daß er sich oft umgewendet und sie zurückgetrieben hatte. Mehre Male hatten sie ihn angegriffen und waren in die Flucht gejagt worden, wie man an den Fußstapfen und dem Blute sah. Vor dem letzten Angriff hatte er mehre getödtet und auch in dem Hauptkampfe waren mehre gefallen; sein Beil war seine einzige Waffe. Der Steppen-Wolf ist kleiner, und wird so genannt, weil er sich immer auf dem offenen Lande aufzuhalten pflegt. Wenn man ihn mit Hunden jagt, wird er sich stets so wenden und drehen, daß er auf der Steppe bleibt und den Wald vermeidet; nur in der höchsten Noth schlüpft er in den letztern, und man kann stets gewiß sein, daß er in der kürzesten Zeit wieder in das Freie herauskommt. Der Gestalt und dem Aussehen nach hält dieses Thier die Mitte zwischen dem Wolf und dem Fuchs; er hat die Farbe des letztern, ein sehr helles Roth. Geflügel, Kaninchen, Ferkeln und Kälbern stellt er am meisten nach. Mit dem schwarzen Wolf steht der Steppen-Wolf in den freundschaftlichsten Verhältnissen und gesellt sich bei dem

Raube stets zu demselben. Nichts ist gewöhnlicher, als einen schwarzen, großen Wolf in Gesellschaft mehrer Steppen-Wölfe einherziehen zu sehen.

(Adrians Reise-Skizzen aus Amerika, 1. Thl., S. 266.)

Obgleich die genauesten und zuverlässigsten Beobachtungen darin übereinstimmen, daß die Zähmbarkeit des Wolfes sehr problematisch sei, so wird sie doch immer noch behauptet und die Zähmung des Wolfes versucht. Die Sanftmuth eingesperrter Wölfe hat indessen gewöhnlich mit ihrem völligen Wachsthum ein Ende; sie scheinen in der Regel mehr von Furcht, als von Liebe gegen die Menschen erfüllt zu sein, was sich durch ein mürrisches, rachsüchtiges, ungeduldiges Wesen zu erkennen gibt; die mit Feigheit gepaarte Wildheit läßt sich nur schwer durch Zucht beseitigen. Indessen hat man Beispiele von Wölfen, die so zahm wurden, daß sie eine sehr große Anhänglichkeit und Zuneigung zu dem Menschen an den Tag legten, ganz so wie ein Hund nur immer sie zeigen kann. Cuvier erzählt eine sehr anziehende Anekdote von einem zahmen Wolfe, der mit einer solchen Zärtlichkeit und mit solchem Gehorsam an seinem Herrn hing, wie man sie kaum von dem klügsten Hunde erwarten kann. Dieser Wolf wurde ganz auf die nämliche Art wie ein junger Hund aufgezogen, und blieb bei seinem ersten Herrn, bis er völlig ausgewachsen war. Hierauf wurde er der Menagerie von Paris einverleibt, wo er sich aber mehre Wochen hindurch ganz trostlos über die Trennung von seinem Herrn zeigte, den eine Reise von Paris entfernt hielt; er fraß äußerst wenig und benahm sich gleichgültig gegen seine Wärter. Endlich aber faßte er eine Zuneigung zu Denen, die um ihn waren und sich mit ihm beschäftigten, ja es schien, als hätte er seinen alten Herrn vergessen. Letzterer kehrte nach einer Abwesenheit von ungefähr 18 Monaten zurück. Der Wolf vernahm seine Stimme, trotz dem geräuschvollen Gedränge, mitten in den Gärten der Menagerie, und überließ sich, als man ihn in Freiheit gesetzt, den Ausbrüchen der ungestümsten Freude. Er wurde hierauf abermals von seinem Freunde getrennt, und von Neuem stellte sich der äußerste Schmerz bei ihm ein, wie das erste Mal. Nach dreijähriger Abwesenheit kehrte sein Herr wieder zurück. Es war gegen Abend, und der Käfig des Wolfes war völlig verschlossen, so daß das Thier nicht sehen konnte, was außerhalb seines Kerkers vorging, allein, so wie es die Stimme des nahenden Herrn vernahm, brach das treue Geschöpf in ein ängstliches Geheul aus, und so wie man die Thüre des Käfigs geöffnet, stürzte es auf seinen Freund los, sprang ihm auf die Schultern, leckte ihm das Gesicht — und machte Miene, seine Wärter zu beißen, wenn diese versuchten, ihn wieder in sein Gefängniß zurückzuführen. Als ihn endlich sein Erzieher wieder verlassen, erkrankte er und verschmähte alle Nahrung, und von seiner Wiedergenesung an, die sich jedoch sehr lange verzögerte, war es für einen Fremden stets gefährlich, sich ihm zu nähern. Es schien, als ob er jede neue Freundschaft verachte. Dieß ist in der That ein merkwürdiges, vielleicht einziges Beispiel von einer beständigen und unerschütterlichen Anhänglichkeit eines Wolfes an seinen Herrn, ganz so, wie wir sie beim Hunde zu finden gewohnt sind. Jener Wolf war jung gefangen, unter Menschen erzogen, von einem Menschen vorzüglich gepflegt und niemals zu Ausbrüchen seiner natürlichen Wildheit durch Mangel an Futter veranlaßt, sondern vielmehr von der Person, welcher er mit besonderer Zuneigung anhing, mit Allem, was er bedurfte, reichlich versehen und oft geliebkost worden. Dergleichen Versuche lassen sich freilich nur selten anstellen, denn in Europa ist der Wolf größtentheils ausgerottet. Am frühesten verschwand er in England. König Ethgar erließ im 10. Jahrhundert, wie alte Chroniken erzählen, den Befehl, die Wölfe im ganzen Königreiche auszurotten. Den Tribut, den die Walliser entrichten mußten, verwandelte dieser Fürst in 300 Wolfsköpfe.

---

7. Der Brüll-Affe oder Caraya. — Das Geschrei dieser Affenart, der einzigen, die im südamerikanischen Freistaate Bolivia vorkommt, ist so stark und durchdringend, daß man es über eine Meile weit vernimmt. Wer das Thier nicht kennt, welches diese gewaltigen Mißtöne ausstößt, möchte nie und nimmer glauben, daß sie von einem Affen herrühren könnten. Es sind kadenzirte schrille Laute, die nach Maßgabe als die zu einem Trupp gehörenden Thiere ihre Stimme mit derjenigen einer Art von Chorführers vereinen, welcher meistens ein alter, männliches Caraya ist und das Zeichen gibt, crescendo anschwellen. Alle strengen nun ihre Stimme aufs Aeußerste an, senken dann allmählich dieselbe, bis sie ganz verhallt, und beginnen hierauf mit erneuter Gewalt. Eines Tages erblickte ich auf dem Wipfel eines gewaltigen Timbós ein Männchen, ein Weibchen und ein Junges dieser Affenart. Nach dem ersten Schuß begann ersteres, welches verwundet worden, gemeinschaftlich mit den andern auf die bekannte ohrzerreißende Weise zu brüllen, die Zähne zu fletschen und vor Angst***, wobei die ganze Familie von Ast zu Ast sprang. Da ich wußte, wie diese Affen es in dergleichen Fällen zu machen pflegen, so hatte ich mich weislich gehütet, mich unter den Baum zu stellen. So gut kam aber ein Landsmann, der mich bei Corrientes auf einem meiner faunisirenden Streifzüge begleitet hatte, nicht weg. Wir waren in einem Dickicht in die Gegend eines großen Timbo's gelangt, auf welchem gegen ein Viertelhundert

Carayas saßen. Kaum wurde er dieser Thiere ansichtig, so stellte er sich unter den Timbo, was ich mich weislich zu thun hütete, denn nach den ersten Schüssen begann das einen Augenblick lang unterbrochene Geschrei in einer andern Tonart, begleitet von einem ganzen Hagel von ***, welcher aus dem Wipfel auf meinen unseligen Landsmann, der jedoch in seinem Jagd-Eifer dessen nicht gewahrte und guter Dinge aufs Neue lud, herunterstürzte. Er, der nicht wußte, weßhalb ich aus voller Kehle lachte, lud mich eifrig ein, doch näher heran zu kommen, wahrscheinlich, um seine Glorie, um die ich ihn nicht im Geringsten beneidete, mit ihm zu theilen. Als wir, mit unserer Beute beladen, zum Boote zurückkehrten, wurde mein Jagdfreund endlich durch das einhellige wüthende Gelächter der Bootsleute, mit der ihm unbewußten Last, die er auf Mütze und Kleidern trug, bekannt, und mußte zu Corrientes noch lange das Stichblatt für die Neckereien seiner Freunde abgeben.

(Bilder-Magazin f. allgem. Weltkunde.)

---

8. **Fruchtbarkeit und Gefräßigkeit der Ratten.** — Die Vermehrung der Ratten ist da, wo man sich wenig um ihre Vertilgung bekümmert, fast ungeheuer. Die Weibchen sollen fünf oder sechs Mal jährlich hecken, und auf jeden Wurf 12, 14, ja selbst bis 18 Junge bringen. Vor nicht langer Zeit machte man den Vorschlag, ein Pferde-Schlachthaus, das sich ganz nahe bei Paris befindet, etwas weiter zu verlegen. Ein Haupt-Hinderniß der Verlegung war aber die Furcht vor den gefährlichen Folgen, welche für die Nachbarschaft daraus entstehen könnten, wenn den Ratten plötzlich die gewohnte Nahrung entzogen würde. In dem Bericht, welcher deßhalb an die Regierung eingereicht wurde, wird erzählt, daß die Körper der im Verlauf eines Tages geschlachteten Pferde (und bisweilen stieg die Zahl derselben auf 35) am folgenden Morgen bis auf die Knochen aufgefressen angetroffen wurden. Der Besitzer eines dieser Schlachthäuser hat jedoch einen noch entscheidenderen Versuch gemacht. Ein Theil seines Scharrens ist mit festen Wänden umgeben, in denen unten einige Löcher angebracht sind, durch welche die Ratten ein- und auskriechen können. In diese Umfriedigung that er die Körper von zwei oder drei Pferden, und nachdem er um Mitternacht erst vorsichtig und so geräuschlos als möglich alle Löcher zugestopft hatte, holte er einige von seinen Gesellen, von denen jeder eine Fackel in der einen und einen Stock in der andern Hand hatte. So traten sie in die Befriedigung ein, und nachdem sie die Thüre hinter sich zugeschlossen, fingen sie ein allgemeines Gemetzel an. Man brauchte gar nicht lange zu suchen, und es ging kein Schlag verloren; man war sicher, eine Ratte zu treffen, und diejenigen, welche an den Wänden hinaufzuklettern versuchten, wurden schnell herabgeschlagen. Bei Wiederholung dieses Versuches in Zwischenräumen von wenigen Tagen, tödtete er binnen einem Monate 16,050 Ratten. Bei einer solchen nächtlichen Metzelei betrug die Zahl der getödteten an 2650, und der Erfolg von vier Jagden war 9101. Und selbst dieß kann nur einen unvollkommenen Begriff von der Zahl dieses Ungeziefers geben, denn die Befriedigung, in welcher sie auf diese Weise getödtet wurden, enthält nicht über den 20. Theil des Raumes, auf welchem die todten Körper der Pferde herumliegen und welche die Ratten auf allen Punkten eben so anziehen müssen. Diese Thiere haben sich, wie die Kaninchen, in den nahe liegenden Feldern Höhlen gemacht und alle umliegende Hügel unterwühlt, und zwar in solcher Ausdehnung, daß nicht selten der Grund derselben herabstürzt, und das Innere dieser Höhlen zu Tage kommt. Die Anzahl dieser Thiere ist so groß, daß sie nicht einmal alle zunächst um die Schlachthäuser Platz gefunden haben; denn man kann deutlich Fährten quer durch die Felder bemerken, welche von den Befriedigungen, in denen die Pferde geschlachtet werden, zu einer ungefähr 500 Schritte entfernten Höhle führen. Merkwürdig ist die Vorliebe, welche diese Thiere für einen besondern Theil des Pferdes zeigen. Sie fangen beständig damit an, die Augen auszufressen, die in ihnen enthaltene Flüssigkeit zu saufen und das auf dem Grunde der Augenhöhle befindliche Fett zu verzehren. Man weiß noch kein Beispiel, daß ihnen ein todtes Pferd eine Nacht preisgegeben worden wäre, ohne daß sie nicht vor dem Morgen die Augen ausgefressen hätten.

(v. Frorieps Notizen, Nro. 873.)

---

9. **Die Zunge der Ente.** — Die Zunge der Ente ist mit großer und ungewöhnlicher Empfindlichkeit begabt, denn die Ente unterscheidet ihr Futter nicht, wie andere Vögel, durch den Gesichts- oder Geruchssinn, sondern durch Berührung mit ihrer Zunge. Sie stößt ihren Schnabel in den Schlamm, so wie ein Fischer sein Netz ins Wasser wirft, und hebt den Inhalt desselben hervor; sie wählt dann von dem Mundvoll mit Hilfe der Zunge allein, was zum Futter geeignet ist, während alles Uebrige von ihr noch unter dem Wasser ausgeschieden wird.

---

10. **Scharfsinn der Grasmücke.** — Eine Grasmücke (Sylvia hortensis) hatte zweimal ihr Nest in einen Epheubusch, an die Mauer eines Gartens gebaut, und dasselbe war beide Mal durch einen heftigen Wind herabgeweht worden. Um die Wiederholung dieses Unfalles zu verhindern, heftete sie das Nest

mit einem wollenen Bande, welches sie um das Nest schlang, zu jeder Seite an einen Epheuzweig.

(Aus Jesses Gleanings in v. Frorieps Notizen, Nro. 987.)

11. Elterliche Fürsorge der Nachtigallen. — Bei der Ueberschwemmung im Frühjahre 1836, zu Saint-Cosmes in Frankreich, wurde auch ein Theil eines Gartens von den Fluten überströmt, die, rasch aufsteigend, eine Hecke zu bedecken anfingen, in welcher eine Nachtigall ihr Nest gebaut hatte. Da der Eigenthümer des Gartens vermuthen mußte, daß das Wasser über das Nest hinaussteigen werde, so beobachtete er dasselbe mehre Male des Tages. Er konnte sich demselben bis auf 6 Schritte nahen. Zuerst waren 4 Eier darin. Eines Morgens sah er deren nur zwei, und das Wasser war nur noch einen Zoll weit davon entfernt. Als er wenige Augenblicke später nur noch ein Ei sah, verdoppelte er seine Aufmerksamkeit. Wie groß war sein Erstaunen, als, nachdem die beiden Vögel fortgeflogen, derselbe bemerkte, daß auch das letzte Ei verschwunden war. Die Vögel waren nach dem höchstgelegenen Theile der Garten-Umzäumung hingeflogen, wo die vier Eier in einem neuen Neste, von dem ersten ungefähr 150 Schritte entfernt, getroffen wurden. Ein fünftes Ei wurde dazu gelegt, und die Ausbrütung ging dann mit dem besten Erfolge von statten.

(Phönix Juni 1836.)

12. Instinkt eines Kanarienvogels. — Eine interessante Thatsache, welche zur Genüge beweiset, wie oft die Thiere mit einer gewissen Blindheit ihrem Instinkte folgen, erzählt ein Herr S. Er setzte einmal zwei weibliche Kanarienvögel und ein Männchen zusammen in ein Heckebauer. Das eine Weibchen paarte sich sogleich; das andere war von sehr zanksüchtigem Naturell und in stetem Streite mit seinen Genossen. Es machte sich jedoch ein Nest für sich. Da aber seine Eier Wind-Eier waren, so legte S. ihm Eier vom Buchfinken und vom Hänfling unter, welche es auch ausbrütete. Da auf diese Weise die einzelne Henne mehr Junge hatte, als die andere, so nahm S. ihr einige fort und legte sie der andern Henne unter. Dieß merkte sie sogleich, und pflegte zum andern Neste hinüberzugehen und dort ihre Jungen zu füttern. Das Merkwürdigste aber war, daß, wenn das andere Weibchen auf dem Neste saß, sie auch diesem Futter reichte, dagegen augenblicklich mit ihm Streit anfing, so wie sie es irgendwo außer dem Neste antraf.

(Archiv für Naturgeschichte 1836, 2. Hft., S. 132.)

13. Schnelle Reise eines Storches aus Preußen nach Ungarn. — Herr v. W. erzählt in der Pesther ungarischen Zeitschrift »Honmiivesz 1836, Nro. 38« folgende interessante Natur-Merkwürdigkeit: Am 31. August 1835 fanden bei dem Marktflecken Beregh die Schäfer auf dem Felde einen todten schwarzen Storch, an dessen Halse ein 7 Zoll langes und 4 Zoll breites Stück rosenrother Taffet an ein größeres Stückchen Leinwand von gleicher Farbe angenäht und mit blauen Bändern angebunden hing. Von Innen waren dem Taffet folgende deutsche Worte mit deutschen Buchstaben aufgedruckt: »Der Erzieher und Eigenthümer dieses Storches war der Fleischer Johann Christian Domnik, Königsberg in Preußen, 1835.« Herr W. berichtete dem Fleischer Domnik nach Königsberg, was mit seinem Storche in Ungarn geschehen sei, und erkundigte sich bei ihm, an welchem Tage er den Storch von Königsberg auf die Reise entlassen habe. Domnik antwortete, daß der Storch am 27. August 1835 von Königsberg weggezogen sei. Der Storch machte also die weite Reise von Königsberg bis Beregh in Ungarn binnen fünf Tagen. Da man an ihm keine Spur von einem Schuß oder einer andern Gewaltthätigkeit bemerkt hatte, so scheint es, daß er an einer Krankheit gestorben sei.

14. Der Urubu oder brasilianische Geier. — Der Urubu findet sich von allen Raubvögeln, um nicht zu sagen von allen Vögeln, am häufigsten in Amerika. Er bringt die Nacht entweder auf den untern Aesten großer Bäume, oder auf dem Forste der Häuser, oder selbst auf Büschen zu, wenn er keinen Baum findet. Da er die Gesellschaft liebt, so trifft man ihn selten allein. Er begibt sich von allen Vögeln zuletzt zur Ruhe, denn er sieht im Zwielichte, und ist auch am frühesten wieder auf. Er kann sehr lange ohne Nahrung ausdauern. Wenn man aber in der Nähe des Ruheplatzes, den er sich gewählt hat, einen Ochsen oder ein Schaf schlachtet, so kommt er gewiß schnell herbei und macht den Hunden des Hauses die Eingeweide des Thieres streitig, die man weggeworfen hat; auch stellen sich bald einige der Seinigen ein, so daß in kurzer Zeit von dem Fraße keine Spur mehr übrig ist. In den Städten Perus ersetzt er zum Vortheil für die Einwohner den bekannten Vogel der Egypter, indem er die Straßen von allen Unreinigkeiten säubert, welche die Trägheit der Bürger und die Nachlässigkeit der Obrigkeiten da aufhäufen lassen. Die Spanier fühlten in dem Grade die Nothwendigkeit, die Urubus zu schützen, daß in den Städten Lima und Arequipa Jeder, der einen solchen Vogel tödtet, zu einer Strafe von 50 Piastern verurtheilt wird; auch sieht man ihn in jeder Jahres-

zeit ohne Furcht von den Dächern der Häuser in die Höfe und auf die Straßen herabkommen. Der Urubu folgt in zahlreichen Scharen den Fluß-Karavanen, den ungeheuern Flößen, die durch mehr als 30 Ruderer in Bewegung gesetzt werden, und die viel Vieh zur Nahrung für die Mannschaft mit sich führen, von der Abfahrt auf dem Paraguay und dem Parana bis nach Buenos Ayres, und hält mit denselben in der Hoffnung an, einige Fleischstücke oder die Ueberbleibsel der Mahlzeit der Mannschaft zu erhaschen, welche gewöhnlich am Ufer schläft. Die Zahmheit und Furchtlosigkeit der Urubus ist außerordentlich groß.

(Blätt. a. d. Gegenw. 1835.)

15. **Sitten und Lebensweise des Kondors — sein Erwachen und Morgenflug** &c. — Der Kondor ist nicht wenig träge. Nachdem er die Nacht in der Spalte eines Felsens oder eines steilen Ufer-Riffes zugebracht hat, wobei der Kopf tief in die Schultern eingezogen ist, was ihm ein heimtückisches Aussehen gibt, erwacht er mit Tagesanbruch, schüttelt zwei- bis dreimal das Haupt und wartet oft den Aufgang der Sonne ab, bevor er seinen Horst verläßt, was vorzüglich dann geschieht, wenn er keinen Hunger empfindet; dann neigt er sich über den Felsen-Rand, wobei er seine gewaltigen Fittige bewegt, als ob er unschlüssig wäre, ob er bleiben soll oder nicht; endlich aber entfaltet er sie und schwingt sich empor. Dieser erste Wegflug geschieht mühsam, und zwar nicht in wagerechter Linie, nach der Weise vieler anderer Vögel. Man möchte ihn Anfangs für wenig sicher seines Fluges halten, denn er beginnt damit, einen Kreisbogen zu beschreiben, indem er seinem eigenen Gewichte nachgibt; nach einer Weile gewinnt er aber seinen majestätischen Schwung; mit gerundeten Fittigen, die Schwungfedern weit aus einander gebreitet, wiegt er sich leicht in den Lüften, ohne daß er die geringste Beschwerde zu empfinden scheint. Er folgt anmuthig allen Krümmungen der Gegend, mit gleicher Schnelligkeit hinauf- und hinabfliegend, jetzt so tief unten hinstreichend, daß er den Boden fegt, im Nu wieder in den Wolken verloren; erblickt er aber von dort oben in schwindelnder Höhe mit seinem durchdringenden Auge eine Beute, dann stürzt er sich auf sie hinab, oder vielmehr er läßt sich pfeilschnell auf sie hinabfallen. Der Kondor fällt nie ein erwachsenes Thier an, wenn es auch nicht größer als ein Schaf ist, wofern dasselbe nicht in den letzten Zügen liegt; wohl aber greift er, angelockt durch den Geruch der Nabelschnur, stets diejenigen Thiere an, welche im Freien werfen. Auch macht er nie auf Vögel Jagd; ja wir möchten uns nicht zu sagen getrauen, daß er auch nur die schwächsten Säugethiere anfällt, wofern sie sich nicht in den angegebenen Fällen befinden. Die Indianer vertrauen gewöhnlich ihren Kindern vom zartesten Alter an die Hut über ihre Herden, welche diese Kleinen sehr gut vor den Kondoren zu schirmen wissen, indem sie diejenigen Lama- und andere Mütter, welche so eben geworfen haben, auf ihre Seiten, oder die neugebornen Jungen in ihre Arme nehmen; ungerechnet den Umstand, daß man häufig 6 bis 8jährige Kinder sieht, welche Kondore verfolgen, die bei ihrer Annäherung furchtsam fliehen, während sie doch, um die Hälfte größer als jene, sie mit einem Flügelschlage umstürzen und mit einem Schnabelhiebe tödten könnten. Der Kondor hat allerdings lange Nägel, diese Nägel aber, deren er sich lediglich zur Unterstützung seines Körpers (beim Ruhen auf den Felsen) bedient, sind meist abgenützt, weil er, wie gesagt, nur auf Felsen horstet; sie können ihm daher keineswegs dazu dienen, irgend eine Beute, welcher Art selbe immer sein mag, damit zu fassen. Beim Verzehren der Beute macht er nur von seinem fürchterlichen Schnabel Gebrauch, womit er die Beute zerreißt und zerstückt.

Ganz im Gegensatze zu den Urubus, die man allerwärts zu Hunderten beisammen sieht, sondert sich der Kondor während der Zeit, wo er auf seinen Raub ausgeht, von allen übrigen ab, und gesellt sich nur dann zu andern, wenn er Theil an einem Aase nehmen will. Jedoch sieht man zuweilen zwei Kondore in einer und derselben Felsenspalte bei einander horsten. Allein streift er über die Küsten hin, um dort die von dem Meere ausgeworfenen Thiere aller Art aufzusuchen, oder er schwebt über die Umgegend bewohnter Orte und über die Krümmungen der Wege, um dort nach Aas zu spähen; erlugt er nichts, so läßt er sich auf einen Pik oder auf einen in der Nähe von Herden gelegenen Felsenkamm nieder, und wartet dort, bis sich ein Schaf oder ein Llama von der Herde entfernt, um sein Junges zu werfen. Sind nun die Hirten nicht gleich bei der Hand, die Gebärerin zu vertheidigen, so schwingt sich der Kondor auf, kreist in schwindelnder Höhe über dem armen Thiere, und harrt, bis es geworfen hat, dann schießt er herab, nicht um es selber anzugreifen, sondern um den Mutterkuchen zu zerreißen, und hierauf das neugeworfene Thier von der Nabelschnur an zu zerstücken, und wenn der Hirt nicht schnell herbeieilt, um ihm seine Beute zu entreißen, hat der begierige Vogel in einem Nu, trotz der Anstrengungen der armen Llamamutter, die Eingeweide des Kleinen verschlungen. Wenn der Kondor keine Beute gefunden hat, so jagt er bis zum Einbruch der Nacht, und kehrt erst alsdann in seinen Horst zurück. Der Kondor nähert sich, gleich dem Geierkönig und dem Gallinazo, von Allem, was Thier ist, jedes Aas, es sei von Vögeln, Reptilien, Fischen und sogar Mollusken, ist ihm willkommen, und er zeigt nur einige Vorliebe für das von Säugethieren. Im äußersten Nothfalle stillt er den wüthenden Hunger sogar mit Exrementen. Gleich den Geiern ist ihm ein starker Aasgeruch eigen. Die eigentliche Lebensdauer des Kondors (im freien Zustande) ist noch nicht ausgemittelt, und wohl äußerst schwierig zu ermitteln; nach der Aussage der Eingebornen soll sie diejenige aller andern (dortigen) Vogelarten bei Weitem übertreffen. Die Indianer haben uns versichert, daß sie dann und wann einige Kondore zu Gesicht bekämen, welche schon vor mehr als einem halben

Jahrhundert von ihren Vätern durch gewisse Zeichen kenntlich gemacht worden wären. Da dieser Raubvogel durch die Tödtung der neugeborenen Thiere den Heerden sehr schädlich ist, so führen die Eingebornen dermalen einen förmlichen Ausrottungskrieg gegen ihn, und bieten zu seiner Vertilgung alle nur erdenklichen Mittel auf.

(Bildermagazin f. allg. Weltkunde.)

16. Trinken die Schlangen? — Die von mehren Naturforschern aufgestellte Behauptung, daß die Schlangen niemals tränken, scheint durch die Beobachtungen eines Herrn Lamarre Picquot so ziemlich widerlegt zu sein. Er brachte mehre Nattern unter Wasser und schätzte die Menge des genommenen Getränkes nach der Vermehrung des Gewichtes der Thiere. Da man indeß hätte glauben können, die Zunahme des Gewichtes rühre daher, weil die Haut der Schlangen einen Theil des Wassers einsauge, so tauchte Herr Picquot einige Nattern bis an den Hals ein und legte andere ganz unter Wasser. Nach einiger Zeit zog er sämmtliche Thiere heraus, und fand nun, daß die erstern, deren Kopf nicht unter Wasser gekommen war, keine Zunahme an Gewicht zeigten. Es ergab sich also hieraus, daß die übrigen ganz untergetauchten Nattern Wasser zu sich genommen hatten. Herr Picquot bemerkte zugleich, daß die ganz in Wasser liegenden Schlangen den Mund stets offen hielten und man nahm an ihrer Kehle ganz deutlich jene wellenförmige Bewegung wahr, welche man bei andern Wirbelthieren während des Trinkens sieht. Die Nattern trinken auch Milch, sollen aber einen Abscheu vor dem Wein haben, obschon Plinius das Gegentheil versichert. Plinius meinte übrigens vielleicht süßen Traubenmost. (Ausland 1835.)

17. Die Serpent-Congo-Schlange. — „Ein Kreole," erzählt Paul Wilhelm, Herzog von Würtemberg, „machte mir den Vorschlag, an dem Ufer eines mit dem Mississippi in Verbindung stehenden Waldwassers entlang zu gehen, indem er mir eine reiche Ausbeute an blühenden Pflanzen versprach, die gewöhnlich dieses Ufer bedecken. Nachdem wir beinahe schon unsern Spaziergang beendigt hatten, machte plötzlich mein Begleiter mich aufmerksam, auf meiner Hut zu sein, und zeigte mir auf 3 oder 4 Schritte eine zusammengerollte schwarze Schlange, welche durch ihren emporgehobenen Kopf und aufgeschwollenen Hals die Absicht verkündigte, auf uns zu springen; ich verlor keinen Augenblick Zeit und schlug, trotz des Geschrei's meines Begleiters, die Schlange mit einem großen Knüppel todt. Bei genauer Untersuchung fand es sich, daß diese Schlange, welche zu der Ordnung der eigentlichen Vipern gehörte, eine der giftigsten ihres Geschlechtes war. Die Kreolen, welche dieselbe Serpent-Congo nennen, fürchten sie ungemein wegen der schnellen Tödtlichkeit ihres Bisses, weil sie gewöhnlich pfeilschnell auf den Gegenstand zuspringt, den sie beißen will. In wenigen Minuten ist ihr Biß unheilbar, und die Neger, welche gewöhnlich barfuß gehen, fürchten sie weit mehr, als die Menschen weißen und rothen Stammes, obgleich auch diese derselben nicht gern in den Weg treten. Die Kreolen und Indier tragen bekanntlich auf ihren Jagden oder Fußreisen hohe Strümpfe und weiche Schuhe von starkem, frisch gegerbtem Wildleder, welche in einem Rauche von fauligem, starkriechendem Holze braun geräuchert sind. Diese Fuß-Bekleidung ist unstreitig das beste Verwahrungsmittel gegen den Biß giftiger Thiere. Die in einer weichen Scheide ruhenden Zähne der Giftschlangen dringen selten durch dieses Leder, auch scheinen die Schlangen einen besondern Ekel gegen den starken Geruch desselben zu hegen. Die Klapperschlangen, welche in manchen Gegenden sehr verbreitet sind, und wegen ihrer Größe und eigenthümlichen Faulheit ungern einem Gegenstande aus dem Wege gehen, sind bei nasser Witterung, in welcher Zeit der Schall ihrer Klappern kaum hörbar ist, sehr gefährlich, indem man nur zu leicht auf sie tritt und gewöhnlich gebissen wird. Die großen Giftzähne der Klapperschlangen dringen dennoch nicht durch weiches Leder, und ich selbst habe an mir das Beispiel erlebt, daß diese Schlangen lieber auf sich treten lassen, als nach dem übelriechenden Leder schnappen. Als ich die erlegte Schlange in die Wohnung meines Wirthes brachte, geriethen alle Anwesende in den größten Schrecken, und es wurde eine unglaubliche Menge von Fällen erzählt, von denen die meisten das Gepräge der Uebertreibung an sich trugen, obgleich ich nicht zweifeln will, daß einige derselben wahr sein mochten. So war z. B. kurze Zeit vorher in einer benachbarten Besitzung ein junger Neger gebissen worden, der trotz aller angewendeten Mittel in weniger als einer Viertelstunde seinen Geist aufgegeben hatte. Während meines Aufenthaltes in der Louisiana wurde später ein Pferd von einer giftigen Schlange gebissen, welches nach empfangenem Biß in den Fessel des rechten Hinterfußes unter schrecklichen Krämpfen in wenig Minuten starb. Da mir dieses Ereigniß von sehr glaubwürdigen Männern, eine Stunde, nachdem es geschehen war, mitgetheilt wurde, so verfügte ich mich an Ort und Stelle. Ich fand das Pferd außerordentlich geschwollen und ließ die Haut an mehren Stellen des Unterleibes lüften. Außer der schwarzen Farbe, welche sich überall verbreitet hatte, fand ich große Luftblasen, welche sich auch in den Blutgefäßen, in welchen das Blut schwarz zusammengeronnen war, vorfanden. Der gebissene Hinterfuß war sehr angeschwollen, obgleich um die Wunde selbst,

welche augenscheinlich von einem Schlangenbiß herrührte, die Entzündung nicht sehr bedeutend erschien.«

18. Krokodil. — An heißen Tagen sieht man die Krokodile, 5 bis 6, oft mehr an der Zahl, auf den kleinen Nil-Inseln (in Egypten) liegen, wo sie sich gern von den heißen Sonnenstrahlen bescheinen lassen. Unter den Vögeln, die sie dann umschwärmen, ist vorzüglich einer, den die Araber wegen seines Geschreies Zagzag nennen (Charadrius miloticus), ein sehr intimer Freund der Krokodile. Man behauptet, daß diese Vögel durch ihr Geschrei den Krokodilen den herannahenden Feind verrathen, wofür jene ihnen gestatten, die Fliegen, welche der Schleim in dem während des Schlafes geöffneten Rachen festhält, dort wegzufangen. Allerdings versammeln sich diese sehr schreckhaften Vögel am häufigsten um die schlafenden Krokodile und erwecken diese durch ihr im Wegfliegen ausgestoßenes Geschrei. Die Krokodile recken alsbald die häßlichen Köpfe in die Höhe, richten sich auf den Vorderpfoten auf, und eilen, den ungeheuern Schwanz im Sande nachschleppend, nach dem Flusse, in welchen sie sich dann schwerfällig und lärmend hinabstürzen. „In der Nähe von dem alten Hermonthis (Ement) sahen wir« (erzählt ein Reisender) »auf einer Sandbank eine ungeheure Masse liegen, in der bald ein Krokodil erkannt wurde; es konnte gegen 40 Fuß lang sein; einige Fellahs (Bauern) liefen herbei, und sagten uns, daß dieses der schreckliche Sultan el Timsah (der König der Krokodile) sei, der seit langer Zeit schon in dieser Gegend verweile und große Verheerungen angerichtet habe; wir hofften Anfangs, uns dem im tiefen Schlafe liegenden Thiere auf Schußweite nähern zu können; aber bald sahen wir, wie es, von den Vögeln aufgeweckt, sich auf seinen Pfoten aufrichtete, in den Fluß stürzte und mit seiner gewaltigen Masse das Wasser weithin aufbrausen machte.«

Ueber die Krokodile oder Alligatoren Amerikas theilt Paul Wilhelm, Herzog von Würtemberg, Folgendes mit: »Die Krokodile, jene riesenförmigen und gefährlichen Bewohner der Gewässer der wärmern Zone Amerikas, streckten, als wir — im Dezember 1822 — das Flußgebiet des Mississippi aufwärts zu segeln begannen, nur hie und da, durch den schon fühlbar gewordenen Frost erstarrt, die Spitze ihres hechtförmigen Kopfes über die Oberfläche des Stromes und verschwanden bald wieder, sich in die Tiefe und in den Schlamm versenkend. In der wärmern Jahreszeit beleben diese Thiere die schilfigen Gestade des Flusses in einer unverhältnißmäßigen Anzahl, und es würde ein Räthsel sein, wie diese Thiere, bei dem Anschein ihrer Gefräßigkeit, Raub genug zur Stillung ihres Hungers finden möchten, wenn nicht die Natur die zweckmäßige Einrichtung getroffen hätte, die Magen-Organe aller Thiere dieser Ordnung so einzurichten, daß sie eine äußerst lange Zeit zu ihrer Verdauung bedürfen, und daher sehr lange ohne Speise bestehen können (zwei ganze Monate). Wenn zu Anfang des Monats März die Sonnenstrahlen mit neuer Kraft zu wärmen beginnen, erwacht der Alligator aus seinem lethargischen Schlafe, kriecht aus seinem schlammigen Bette und setzt sich auf die aus dem Wasser herausragenden Baumstämme; doch vom Schlafe überwogen, verfällt dieser träge Saurier dennoch in Schlummer, obgleich von der Hitze durchbrannt. In diesem Zeitpunkte sind sie völlig ungefährlich und nehmen keine Nahrung zu sich; oftmals erweckt sie nicht einmal ein auf sie gerichteter Schuß. Als ich einst ein 6 Fuß langes Krokodil geschossen hatte, übernahm einer meiner Begleiter, trotz meiner Einwendungen, dennoch das Geschäft, dieses Thier zu präpariren. Der unerträgliche Geruch, den das Mississippi-Krokodil, besonders im Frühjahre, während der Paarungszeit, verbreitet, macht das Abhäuten desselben zu einer beinahe unausführbaren Arbeit. Auch wurde das ganze Haus so verpestet, daß ich kaum darin auszuhalten vermochte. Ich halte die Meinung für sehr wahrscheinlich, daß ein lebender Alligator im Frühjahre in einem Gewölbe durch Mittheilung seines Bisam-Geruches die Lebensmittel verderben kann. Nichts übertrifft diesen schrecklichen Geruch; er ist so entsetzlich durchdringend, daß ein damit berührter Gegenstand, namentlich eine tuchene oder wollene Bekleidung, Monate lang davon inficirt bleibt. Die stehenden Gewässer in der Nähe des Mississippi nehmen einen Geruch von den vielen Krokodilen an sich, mit denen sie überfüllt sind. Sie strecken Kopf und Nase zur Hälfte zum Wasser heraus und bleiben stundenlang unbeweglich stehen. Wenn man sie mit der Kugel über den Augen ins Gehirn trifft, bleiben sie todt auf dem Fleck, sich auf den Rücken drehend, einige Minuten auf dem Wasser treibend, sinken dann unter und kommen erst mit eintretender Verwesung wieder auf die Fläche des Wassers. Wenn die Krokodile Fische fangen wollen, versammeln sie sich Haufenweise, bilden einen Halbzirkel und schlagen mit ihren Schwänzen das Wasser trübe. Die Fische werden irre und lassen sich in die Enge treiben, wo sie dann von ihren Feinden verschlungen werden, welche sich aber oft selbst beißen und verwunden. Wenn das Krokodil ein Thier, besonders Schweine, die sich bei der großen Hitze in die Sümpfe begeben, ergreifen will, naht es sich unter dem Wasser ganz langsam, packt dasselbe dann plötzlich bei den Füßen, zieht es ins Wasser und ertränkt seinen Raub. Ist das Thier todt, so schleppen es die Krokodile ans Ufer und verzehren es. Daher bemächtigen sie sich oft der

größten Raubthiere, wie Tiger und Bären. Oft sind Negerinen, die am Wasser waschen müssen, auf diese Art verunglückt. Verwundete gewinnen immer das Ufer, um zu sterben. Die Lebenskraft dieser Thiere ist so groß, daß Krokodile, denen man den Kopf abgeschnitten hatte, nach zwei Tagen noch eine Bewegung der Muskeln zeigten. — Während der Begattungszeit sind die Krokodile wilder, als zu einer andern Periode, und während der kalten Jahreszeit im nördlichen Amerika, so wie während der trockenen im südlichen, ganz ungefährlich und in Schlafsucht versunken.

(Paul Wilhelm Herzogs von Würtemberg erste Reise nach dem nördlichen Amerika in d. J. 1822 bis 1824.)

---

19. Der Reck-Frosch. — „Auf einem meiner Streifzüge in den Umgebungen von Corrientes," erzählt der Reisende Orbigny, „wurde ich lange Zeit durch eine Art von sehr starkem und überaus kläglichem Miauen, das ich von allen Seiten vernahm, aufmerksam gemacht und förmlich geneckt. Ich suchte vergeblich ringsumher und in den Gebüschen, um das Thier ausfindig zu machen, von welchem es herrühren möchte. Näherte ich mich einem Orte, woher der Klageruf erscholl, so verstummte derselbe plötzlich, und ich sah nicht das Mindeste; oft schien der melancholische Laut mitten aus dem Gewässer zu kommen. Ich spähte lange umher, bis ich von einem Vorübergehenden erfuhr, daß der Ton, der mich so zum Besten hatte, von einem sehr kleinen Frosche herrühre, der nur während der Ueberschwemmungen des Parana zum Vorschein komme. Ungeachtet dieser Nachweisung wurde ich des Thieres nur mit vieler Mühe habhaft, und wie groß war mein Erstaunen, als ich wahrnahm, daß der so weit umher laut vernehmliche Ruf von einem Thiere kam, das nicht größer als eine Bohne war."

---

20. Ortssinn der Schildkröte. — Ein Schiff, welches auf seiner Rückfahrt nach England bei der Insel Ascension angelegt, nahm mehre große Schildkröten an Bord, und unter andern eine, welche durch irgend einen Zufall nur mit 3 Flossen (Füßen) versehen war. Die Schildkröte hatte dem zu Folge den Namen Lord Nelson erhalten, unter dem sie auch an Bord bekannt war. Sie wurde auf die gewöhnliche Weise gezeichnet, indem man ihr gewisse Buchstaben und Ziffern auf die untere Seite der Schale mit einem heißen Eisen einbrannte, Zeichen, von denen man weiß, daß sie nie erlöschen. Verschiedene Ursachen hatten zur Folge, daß das Schiff eine sehr lange Fahrt machte, so daß auf dieser mehre Schildkröten starben, und die übrigen sehr kränklich wurden. Dieß war auch der Fall bei dem Lord Nelson, und die Schildkröte dem Tode so nahe, als das Schiff in den Kanal (zwischen England und Frankreich) einlief, daß die Matrosen, die ihr sehr zugethan waren, sie über Bord warfen, um den Zufall über sie walten zu lassen. Das heimatliche Element scheint indessen dem Thiere die verlorne Lebenskraft wieder gegeben zu haben, denn zwei Jahre nachher wurde dieselbe Schildkröte auf der Insel Ascension wieder gefangen. Die Beweise, welche über diese Thatsache beigebracht wurden, müssen als unwiderleglich angesehen werden, und dieß gibt einen neuen Beweis für den wunderbaren Instinkt, welcher ihr eigen ist. Wenn man bedenkt, welche Strecke die Schildkröte im Wasser zurückzulegen hatte, und daß die Insel Ascension nur ein kleiner Fleck Erde in dem gewaltigen Ozean ist, so kann man nur mit Verwunderung auf den unerklärbaren Instinkt hinblicken, der ein so unbehilfliches und anscheinend so einfältiges Thier in den Stand setzte, den Weg nach seiner Heimat zurückzufinden. (Jesses Gleanings.)

---

21. Eheliche Zärtlichkeit eines Haifisches. — In einer Bucht von Jamaika spielten zwei Haien, ein Männchen und ein Weibchen, in der Nähe eines Schiffes; die „Sie" wurde mit einer Harpune erlegt, worüber nun das Männchen gar untröstlich sich geberdete. „Che faro senz' Euridice?" (Was fange ich ohne Euridice an?) Ei nun, was er ohne sie that, bleibt ein Geheimniß, was er aber mit ihr unternahm, das sah die gesammte Schiffsmannschaft alsbald zu ihrer nicht geringen Kurzweil; denn kaum war seiner Euridice der letzte Hauch entflohen, als er sich über sie hermachte und sie mit dem besten Appetit von der Welt und so hastig als nur möglich aufzufressen anfing. Selbst die rohen Matrosen fühlten sich durch dieses ganz funkelnagelneue Merkmal von Gattenliebe und letzter Ehren-Erweisung dermaßen erbaut und zum Mitgefühl aufgeregt, daß sie, um diesem zärtlichen Witwer bei der Bestattung seiner Ehehälfte in seinen Wanst behilflich zu sein, die Schaluppe herabließen und sofort mit ihren Aexten auf die bereits zum vierten Theil verspeiste Hayen-Sie weidlich einhieben. Dem Witwer, dessen Heißhunger und Sehnsucht, die verblichene, wohlschmeckende Liebste ganz mit sich zu vereinigen, immer mehr zu wachsen schienen, behagte diese werkthätige Theilnahme gar fürbaß; er sperrte den Rachen klafterweit auf, als gälte es, die ganze Schaluppe zu verschlingen, und schluckte ein Pfund nach dem andern von der theuern Ehehälfte hinunter.

---

22. Der Wels und seine Jungen. — Von dem Welse in Guiana erzählt Kapitän Alexander, daß die kleinen Jungen in Scharen über den

Köpfen der Mütter schwimmen, und wenn irgend eine Gefahr drohe, von diesen ins Maul aufgenommen werden, bis sie einen sichern Ort erreichen.

---

23. **Unterirdische Aale.** — Kürzlich war zu Newlyn (Großbritannien) eine kleine Mine eröffnet, aber nicht fortgesetzt worden, weil sie unter einen Fischteich ging. Die Minen-Arbeiter schlugen in einer andern Richtung ein, um auf das Erz zu kommen, als sie auf eine etwa 18 Fuß lange und einen Fuß tief mit Wasser gefüllte Höhlung in der Erde stießen, wo sich einige lebende Fische von der Gattung der Meer-Aale fanden. Wie sie hieher kamen, läßt sich durchaus nicht errathen.

Girardin, Professor der Chemie zu Rouen, sandte im Jahre 1835 der Akademie der Wissenschaften zu Paris zwei kleine Aale von etwa 3 bis 4 Zoll Länge, welche aus einem artesischen Brunnen bei Elbeuf kamen. Sie sind von schwärzlicher Farbe und gleichen nicht denjenigen, welche in der Nachbarschaft gefunden werden.

---

24. **Erscheinung der Larven des Schneekäfers im Jahre 1837.** — Am 20. Jänner 1837 und auch an den folgenden Tagen erschienen bei plötzlich eingetretenem Thauwetter die ganze Schneedecke in der Umgegend Brünns wie mit schwarzem Schmutz überstreut. Mehre Beobachter hatten bald die Ursache in dem Vorhandensein **zahlloser** Insekten entdeckt, aber irrig mit der damals herrschenden Influenza in Verbindung gebracht und an ein **Grippe-Thierchen** gedacht. Es ist dieß die Larve des **gemeinen Schneekäfers** oder schwarzbraunen Warzenkäfers (Telephorus fuscus, Oken; Cantharis fusca, Linné), die zuweilen mitten im Winter, im Jänner oder Februar, bei Thauwetter auf dem Schnee erscheint, in manchen Gegenden zu der Sage vom Wurmregen Anlaß gegeben hat und Schneewurm genannt worden ist. Der Schneekäfer ist 6 Linien lang, 2 breit, hat schwarzgraue Flügeldecken, einen gelblich rothen Hals, einen schwarzen Flecken, die Fühlhörner sind schwarz und halb so lang als der Leib. Der hängende Kopf ist ziemlich rund und etwas platt, hat große, sich kreuzende Freßzangen, welche geöffnet fürchterlich aussehen, womit der Käfer empfindlich beißt und andere Insekten zerfleischt; in Gläsern fressen sie einander selbst auf. Die Flügeldecken sind so dünn, daß sie nach dem Tode zusammenschrumpfen, der Hinterleib weich und kann sich nach allen Seiten und nach Oben wenden. Die schwärzlichen Flügel sind ziemlich lang; sie können daher sehr leicht und hurtig fliegen, was sie gern thun, wenn die Sonne heiß scheint. Sie spazieren häufig auf den Wiesen umher, und sind auch überall auf den Obstbäumen anzutreffen, daß man glauben sollte, sie wären denselben schädlich; allein sie rühren kein Blatt an, sondern laufen den ganzen Tag geschäftig umher, um Insekten zu rauben, welche das Obst zerstören. Die Larven sind gegen 1 Zoll lang, 1 1/2 Linie breit, unten platt, sammetschwarz, weich, und bestehen aus 12 Ringeln 3 Paar Füßen und einem hornigen platten Kopfe, woran zwei Augen, Fühlhörner und starke Kiefer, womit sie ihren Raub wie mit einer Zange fassen. Diese Larven leben unter der Erde, und nähren sich daselbst von allerlei andern Insekten-Larven und kleinen Erdwürmern. Sie zeigen sich schon in großer Anzahl im Februar, wo sie bei etwa plötzlich eintretendem Thauwetter aus der Erde hervorkriechen und selbst den Schnee durchwühlen. Will man sie aufziehen, so muß man ihnen oft frische und feuchte Erde geben und hinreichend Nahrung, sonst fressen sie einander selbst auf. So wie man ihnen einen Regenwurm hineinwirft, schlagen sie, wie die Raubkäfer, ihre Zangen hinein und halten sich so fest, daß man sie mit dem Wurme aufziehen kann; sie saugen ihn aus und verzehren ihn endlich ganz, sind daher nützliche Thiere. Sie machen sich runde Gruben in den Boden und decken sie etwas gewölbt zu, doch so, daß oben eine Oeffnung bleibt. In jeder solchen Grube liegt eine Larve, mondförmig gebogen, wie in einem Bette, sticht man sie hinten ein wenig, so kehren sie sich um und vertheidigen sich heftig. Ende Mai fangen sie an, sehr ungeschickt zu kriechen, indem sie sich hin und her wälzen; sie werden kürzer und bleiben kaum 5 bis 6 Tage liegen; dann streifen sie die Haut ab und verwandeln sich in halb Zoll lange, gebogene, blaßrothe Puppen, an denen man alle Theile leicht erkennen kann; nach einem Monat, im Juni, kommen die Käfer zum Vorschein. Bei Thauwetter und heftigen Stürmen erscheinen diese Larven dann, wenn durch den heftigen Sturm in den nahe liegenden Tannen-, Fichten- und andern Wäldern Bäume mit der Wurzel ausgerissen werden. Unter diesen Wurzeln wohnen sie im Winter oft in großer Menge; durch die Entblößung derselben kommen auch sie ans Tageslicht, welches sonst nicht geschehen könnte, weil die Erde um diese Zeit tief gefroren ist. Die Stürme reißen sie dann große Strecken weit auf der harten Schneerinde fort, und sie erscheinen entfernt von den Wäldern an Orten, wo man ihr Daseln gar nicht erklären kann, selbst auf dem Eise von Teichen und Seen, auf dem Schnee der Wiesen und Wege in solcher Menge, daß man sie handvollweise aufheben kann; nicht selten sind auch andere kleine Käfer, besonders Raubkäfer, Spinnen und Grasraupen darunter. Ein solcher Fall wurde am 20. November 1672 in Ungarn bemerkt; ein gleiches Wunder ereignete sich im Jänner 1749 in der Gegend um Leufsta in Schweden. Nach einer großen Kälte, die den ganzen Dezember

hindurch bis zur Mitte des Jänners dauerte, sah man, als es zu thauen anfing und bald darauf auch wieder schneite, eine große Menge dieser Larven auf Wegen, Wiesen und Felsklippen. Einige Personen lasen sogar welche von ihren Hüten ab. Im Februar 1811 beobachtete man diese Erscheinung in Sachsen, Schlesien und seitdem an verschiedenen Orten.

25. Schaumwurm des Maulbeerbaumes. — Auf Madagaskar zeigt ein Maulbeerbaum eine sonderbare Erscheinung. Um Mittagzeit, besonders bei brennender Sonne, fällt nämlich von seinen dichtbelaubten Zweigen ein reichlicher und erfrischender Regen. Steigt man hinauf, so erkennt man sogleich die Ursache davon. Rund um die stärkern Schösse und besonders an ihren Verzweigungen liegen große Klumpen von Larven, mit einem weißlichen Schaume bedeckt und in beständiger Bewegung, um übereinander an die Baumrinde zu gelangen, aus welcher sie den Saft in solcher Menge ziehen, daß ihr Leib immer ganz naß erhalten wird. Dieser Saft dringt nämlich aus ihnen, man weiß noch nicht recht, ob aus den gewöhnlichen Mündungen allein, oder aus zerstreuten Poren auf dem ganzen Leibe, bildet kleine Tropfen, welche sich allmählich in größere sammeln, und zwar um so schneller, je stärker die Einwirkung der Sonnenstrahlen ist; auch sind dann die Larven in der größten Bewegung. Gegen Abend vermindert sich die Absonderung der Flüssigkeit und es fallen nur wenige Tropfen, was endlich in der Nacht ganz aufhört, um wieder des Morgens zu beginnen. Halten sich 50 bis 100 solcher Insekten-Klumpen auf einem Baume auf, was oft vorkommt, so fallen die Tropfen wirklich wie ein wahrer Regen herunter. Man stellte eine halbmaßige Flasche unter einen solchen Klumpen, der aus 60 bis 70 halbgewachsenen Larven bestand, und von dem schnell auf einander große Tropfen fielen, so daß sie in 1 1/2 Stunde würde voll geworden sein. Das Wasser schmeckte nicht übel und Hühner tranken davon ohne Schaden; nach einiger Zeit wird es jedoch trüb und gelblich. Die Larve gleicht sehr dem europäischen Schaumwurme, ist aber gegen 1 Zoll lang, dunkelgrau, gelb und schwarz gemischt, die Füße schwarz. Das vollkommene Insekt ist über 1 Zoll lang, schwarz mit gelblichem Hals, Kopf und Schildchen, auf dem letztern und erstern 4 schwarze Tüpfel.

(Blätter a. d. Gegenwart 1836.)

26. Feldzug gegen Heuschrecken. — Eine ungeheure Menge von Heuschrecken zeigte sich im Sommer 1836 in Syrien, namentlich in der Gegend von Haleb, und bedeckte den Boden so, daß man für die Ernte besorgt war. Ibrahim Pascha theilte augenblicklich die Bevölkerung von Haleb, mit Ausnahme der Frauen, Greise, Kinder und Kranken, in 72 Abtheilungen, und ließ sie hinaus auf die Heuschreckenjagd ziehen. Eine dieser Abtheilungen fing in 32 Tagen 20 Kamehllasten. Alle Läden, Magazine und Kaffehhäuser waren geschlossen, und man glaubte am 17. Juni, daß man noch etwa 3 Wochen zu thun haben würde, ehe die Heuschrecken ganz vertilgt wären. Ibrahim selbst war mit seiner ganzen Heeresmacht von 25000 Mann gegen die Heuschrecken ausgerückt, und munterte durch sein und seiner Truppen Beispiel zu der einigermaßen verdrießlichen Jagd auf.

(Oesterr. Telegraph 1836.)

Im August 1836 beobachtete man eine dichte schwarze Wolke Heuschrecken über Odessa in Rußland; sie flogen theils in größern, theils in kleineren Massen. Sonderbar, daß man zu den Zeiten, wo die Cholera wüthet, fast immer große Züge orientalischer Heuschrecken beobachtet.

Kein Land in der Welt leidet so sehr als Nord-Afrika von den Verwüstungen der Heuschrecken. In der Berberei kommen sie immer aus Süden, der Richtung der Sahara, während sie in Palästina aus Osten sich einfinden, eine Thatsache, welche ihre Entstehung mit der Wüste in Verbindung bringt, welche beide Gegenden trennt. Sie sollen unter einander eine Regierung haben, gleich jener der Ameisen und Bienen; wenn sich der Sultan Jeraad, oder der König der Heuschrecken in die Luft erhebt, folgt ihm die ganze Masse und auf ihrem Zuge rücken sie so regelmäßig vorwärts, wie eine disciplinirte Armee auf dem Marsche; keine einzige bleibt zurück, oder geht auf einen andern Weg als die übrigen. Jung ist dieses Insekt grün, nimmt aber, wie es wächst, erst eine gelbe Farbe an, und wird endlich schwarz. Der Sultan soll größer und schöner gefärbt sein, als die andern, obgleich es nicht leicht ist, ihn zu sehen. Zu gewissen Zeiten wird die Heuschrecke für eine große Delikatesse gehalten, und Gerichte davon werden gewöhnlich bei den Mahlzeiten der vornehmsten Familien aufgetragen. Gewöhnlich kocht man sie eine halbe Stunde in Wasser, bestreut sie dann mit Salz und Pfeffer und bratet sie mit ein wenig Weinessig; der Kopf, die Beine und die Flügel werden weggeworfen; den übrigen Theil des Körpers ißt man, und sie schmecken wie Krebsscheeren.

27. Blutegel auf trockenem Boden. — Zu Valdivia in Chile findet man alle Blutegel auf trockenem Boden im Gehölz, und nirgends im Wasser. Man kann keinen Ausflug machen, ohne die Füße von ihren Bissen ganz blutig zu haben. Sie kriechen auf Pflanzen, an Baumstämmen, bedecken niedrige Sträuche und zeigen sich nie in der Nähe eines Sumpfes oder Flusses.

Die Seekrankheit der Thiere.

Auch Thiere werden seekrank. Hunde erbrechen sich, Schweine, Schafe, selbst Hühner werden taumelig; sie fressen nicht, magern ab und krepiren endlich. Allen Wiederkäuern, die man zu Schiffe transportiert, ist die Gewohnheit eigen, Papier zu fressen. Schafe erhalten sich nur durch alte Zeitungen nothdürftig am Leben, nachdem ihnen der lange Aufenthalt auf dem Meere alle solide Nahrung zuwider gemacht hatte.

Kämpfe der Thiere *).

28. Kampf des Repphuhns. — Ein Mann, der unweit von einer Wohnung arbeitete, wurde auf einige Gegenstände auf dem Boden aufmerksam, die, wie sich bei näherer Betrachtung ergab, zwei Repphühner, ein Männchen und ein Weibchen, im Kampfe mit einer Aaskrähe, waren. Sie hielten diese fest, bis sie von dem Manne selbst weggenommen wurde. Bei der Nachsuchung ergab sich, daß die erst kürzlich ausgebrüteten jungen Vögel unter dem Grase versteckt lagen. Wahrscheinlich war die Krähe, ein Feind alles jungen Wildprets, bei dem Versuche, einen dieser jungen Vögel zu rauben, von den Alten angegriffen worden. Solche Thaten werden übrigens selten gesehen oder gethan, denn die Natur hat den Repphühnern ein anderes Hilfsmittel zur Vertheidigung gegeben. Sie bedienen sich der List, und das alte Repphuhn stellt sich lahm oder todt, um die Aufmerksamkeit des Feindes von den Jungen weg und auf sich selbst zu lenken. Der Lärm und die Verwirrung, welche entsteht, wenn eine Person plötzlich und unerwartet an ein Volk junger Repphühner kommt, sind groß. Die Alten stellen sich dabei so geschickt, als suchten sie mit einem zerbrochenen Beine zu entkommen, daß sie die Aufmerksamkeit des Hundes oft weit ablenken, und die Jungen ganz sicher sind. Ist dieses Ziel erreicht, so erhalten sie sogleich ihre gewohnte Kraft wieder, fliegen ein ziemliches Stück fort, und wenn der Gegner die Stelle erreicht, wo sie sich niederließen, so haben die schlauen Vögel sich bereits wieder zu ihren Jungen gefunden, und sind bereit, die List bei einer Entdeckung von Neuem zu spielen.

(Blätter a. d. Gegenwart, Juni 1836.)

29. Kampf einer Ente und einer Krähe. — Unlängst fand in einem Mühlgraben im Weimar'schen ein seltsamer Kampf statt. Die Streiter waren eine Ente und eine Krähe. Letztere hatte, wenn Erstere ein Ei auf einer kleinen Insel in gedachtem Graben gelegt hatte, dieses von einem nahen Baume herab regelmäßig geraubt. Endlich aber erhielt sie den verdienten Lohn. Die Ente nämlich ergriff die Diebin eines Tages auf der That, faßte sie mit ihrem breiten Schnabel und ersäufte sie nach einem langen und heftigen Kampfe.

(Oesterr. Telegraph 1836.)

30. Kampf zwischen einem Bären und einem Panther. — Ein großer Bär, der das Lager eines Panthers ausgewittert hatte, überfiel dasselbe in Abwesenheit des Alten und zerriß das Junge. Der Bär, der recht wohl wußte, daß ein solcher Ueberfall und Mord nicht ungeahndet bleiben würde, suchte sich nun, gleich einem erfahrenen General, den besten Platz zum Schlachtfeld aus. Er setzte über eine tiefe Schlucht in der Nähe von des Panthers Lager, betrachtete das Terrain genau, lehnte sich mit dem Rücken an einen schützenden Felsen, so daß sein Feind ihm nur von vorne beikommen konnte, und erwartete, auf den Hinterfüßen sitzend, den Angriff. Kaum hatte er sich in Vertheidigungsstand gesetzt, als er auch schon das Geschrei des wüthenden Panthers hörte, der am jenseitigen Rande der Schlucht zum Vorschein kam. Seine Augen sprühten Flammen auf den gegenübersitzenden Feind; Braun aber, der nichts fürchtete, blickte stolz herüber. Wüthend vor Zorn nahm der Panther seinen Anlauf und wagte den genau berechneten Satz auf den Bären, der ihn aber mit einem so furchtbaren Schlage seiner gewaltigen Tatze empfing, daß er in die Schlucht zurückstürzte. Braun behauptete seine Stellung, doch mit Verlust eines Auges. Der Panther raffte sich wieder auf, wagte einen neuen Sprung, wurde aber auf dieselbe Weise empfangen. Angriff und Vertheidigung ward unter furchtbarem Geschrei noch eine Zeitlang fortgesetzt, bis es dem Panther endlich gelang, seine Klauen so tief in den Leib des Bären zu schlagen, daß vor entschiedenem Kampfe an keine Trennung der Feinde mehr zu denken war. Beide hielten sich kräftig umarmt, Blut floß in Strömen, und ein Rachen hatte sich in den andern verbissen, während die scharfen Klauen die Weichen zerfleischten. Endlich verlor der Bär das Gleichgewicht und beide Kämpfer rollten in die Schlucht hinab, wo der Kampf wohl noch eine Stunde fortdauerte. Als Alles still war, fand der Jäger, welcher der Szene von fern zugesehen hatte, beide Ungeheuer todt in Umarmung verschlungen liegen. (Ausland.)

31. Der Kampf mit einer Schlange.

(Auszug eines Briefes aus Kirku, bei Puna, 8. Juli 1836.)

Der Briefsteller war auf der Jagd, und hatte sich, um auszuruhen, unter einem Baume niedergelegt, als er plötzlich durch das wüthende Bellen seiner Hunde aufgeweckt wurde. „Als ich mich umwandte," sagt er, „sah ich, wie eine Schlange, zur Species der Cobra Capella gehörend, ihren Weg auf einen Punkt zunahm, der ganz nahe lag; in einem Nu war ich auf den Beinen. Im Augenblick, als die Schlange meine Gegenwart gewahr wurde, wandte sie sich gegen mich mit ausgedehnter Haube, sprühenden Augen und schön gebogenem Halse; der Kopf erhob sich fast 2 Fuß vom Boden und schwankte, unzweideutig einen rachsüch-

*) Nachtrag zum Jahrg. 1832, S. 310, — 1833, S. 64, — 1835, S. 148.

tigen Feind andeutend, von einer Seite zur andern. Ich ergriff die nächste Waffe, ein kurzes Bambusrohr, und schleuderte es meinem Gegner an den Kopf. Ich hatte das Glück, die Schlange unterhalb des Auges zu treffen. Sie fiel alsbald und lag wie leblos da. Ohne mich einen Augenblick zu bedenken, ergriff ich sie etwas unterhalb des Kopfes, schleppte sie unter den Baum und setzte mich kaltblütig nieder, um ihren Mund, der Giftzähne wegen, wovon die Naturforscher so viel sprechen, zu untersuchen. Während ich mich bemühte, den Mund mit einem Stabe zu öffnen, gleitete mir der Kopf fast aus der Hand, und zu meinem äußersten Erstaunen ward ich gewahr, daß ich nun mit einer der tödtlichsten Schlangen in ihrer vollen Kraft und Stärke zu kämpfen hatte. Wirklich war ich in einem Augenblicke hievon überzeugt, denn als ich sie fester am Halse packte, wand sich ihr Leib wie um den Nacken und Arm. Wenn der Leser die allgemeine Furcht kennt, die man durch ganz Indien vor der Cobra Capella hegt, und den beinahe augenblicklichen Tod, der unabänderlich ihrem Bisse folgt, so wird er sich einigermaßen meine Gefühle denken können: eine Art Ekel erregenden Uebelbefindens durchdrang meinen ganzen Leib, als ich die klebeige Falte des Reptils fester um meinen Nacken sich schlingen fühlte. Immer noch hielt ich sie am Halse, allein länger wäre es mir unmöglich gewesen. Unmittelbar unter dem Griffe meiner Hand machte sich ein Arbeiten und Kriechen der Haut bemerklich, das gerade durch die Festigkeit, womit ich sie hielt, an Kraft zu gewinnen schien; — ich hatte Handschuhe an. Da ich, trotz meiner Anstrengungen, fand, daß meine Hand mit jedem Augenblicke näher an mein Gesicht gedrückt ward, so kam ich plötzlich auf den Gedanken, daß wenn ich im Stande wäre, ihren Mund mit einem scharfen Werkzeuge zu durchstechen, dieß vielleicht das Reptil hindern würde, seine Giftzähne zu gebrauchen. Zu meinen Füßen lag mein Gewehr, der Ladstock schien mir hiezu ganz geeignet, und es gelang mir, mit einiger Schwierigkeit, ihn, da ich nur eine Hand frei hatte, herauszuziehen. Mein rechter Arm zitterte nun vor allzugroßer Anstrengung und mein Halt verlor allmählich an Kraft, als es mir glücklicherweise gelang, den Stock mitten durch die untere Kinnlade der Schlange hindurchzustoßen. Nicht ohne beträchtliches Zögern ließ ich die Kehle los, ergriff rasch den Ladestock zu gleicher Zeit mit beiden Händen und machte meinen Nacken dadurch, daß ich sie plötzlich über meinen Kopf schwang, von der Umhalsung frei, die mich beinahe erwürgt hatte. Nun hatte ich keine große Schwierigkeit mehr, meinen rechten Arm frei zu machen und endlich das Reptil von mir weg auf den Boden zu schleudern, wo es sich fort und fort in tausend Krümmungen der Wuth und des Todeskampfes wand und drehte. Nach einem nahen Strome laufen, mir Hals, Hände und Gesicht in seinem kühlenden Wasser waschen — das war das Erste, was ich that, als ich meinen furchtbaren Feind vollends getödtet hatte.

B. Die Baukunst der Insekten.

(Fortsetzung zum Jahrgang 1837, S. 112 bis 138.)

Bauwerke der Raupen.

Die Kunsttriebe jener nackten, madenförmigen Raupen, aus welchen die sehr kleinen Nachtfalter oder Motten (Schaben) entstehen, sind bewunderungswürdig. Sie leben im Verborgenen und graben sich bald Gänge, gewöhnlich in Blättern, bald bauen sie Röhren aus Gespinnst und Unrath, bald bewegliche Futterale, die sie mit sich herum schleppen, wenn sie ihrer Nahrung nachgehen, oder sie wickeln Blätter zusammen, um sich Rollen-Wohnungen aufzurichten. Die Schaben wissen, wie die verschiedenen Völkerschaften, ihre Kleider nach sehr verschiedenen Mustern zu machen, aber mit dem Trachtenwechsel sind sie nicht bekannt; jede macht sich ihr Kleid nach ihrem Geschmack, ändert es aber bei Verfertigung eines neuen nicht mehr, als es die verschiedene Größe erfordert. Sie haben dieselben ohne Zweifel sich lange gemacht, ehe der Mensch daran gedacht hat, und könnten daher seine Lehrmeister gewesen sein, sowohl in Pelzwerk, als in Wollen-, Baumwollen-, Leinen- und Seiden-Kleidern; manche bedecken sich roh, wie die Wilden, manche aber sorgfältig, künstlich und zierlich, wie gebildete Leute.

Die verschiedenen Aeußerungen des Kunsttriebes dieser Art Raupen, hat man zur Eintheilung derselben in **Gangmacher**, **Futteralmacher** und **Blattwickler** benutzt. Durch welche Mechanik die letztern ihre Rollen-Wohnungen herstellen, haben wir im vorigen Jahrgange, S. 132, beschrieben.

Minir-Raupen oder Blatthöhler.

Zu den Gangmachern, die ihre Gänge entweder in Blättern oder in Wurzeln, Stengeln, Früchten, oder

in vertrockneten thierischen Substanzen führen, gehören die Minir-Raupen oder Blatthöhler, die unter allen Raupen die kleinsten sind, und aus den Eiern von Nachtfalterchen entstehen, die meistens sehr prächtig aussehen und von Silber und Gold glänzen, so daß man wünscht, sie möchten größer sein, um ihre Schönheit recht deutlich wahrnehmen zu können. Die kleinen Räupchen derselben können nicht in der äußern Luft dauern und wissen sich daher zwischen den zwei Lagen oft der dünnsten Blätter geräumige Wohnungen zu machen, hüten sich aber, die Häute des Blattes, in welchem sie leben, zu durchbohren, weil ihnen diese zur sichern Decke gegen die Einwirkung der Luft und der Witterung, so wie gegen alle Feinde dient. Sie machen ihre Wohnungen auf die bequemste Weise, nämlich, indem sie die inwendige fleischige Substanz fressen, und auf diese Art immer weiter im gewordenen Gange vorwärts rücken. Ungeachtet der Kleinheit dieser Blatthöhler kann man sie doch leicht finden. Man braucht nur ein Blatt anzusehen, um ihre Wohnungen zu erkennen an den weißlichen oder gelblichen, vertrockneten, meistens gekrümmten Streifen und Pläzen auf dem übrigens grün gebliebenen Blatte. Die Gänge sind von verschiedener Form und Krümmung; die einen machen nur schmale, unregelmäßige Gänge von gleicher Breite, nicht selten im Zickzack; andere höhlen breite Pläze aus, die bald rundlich, bald viereckig sind, andere endlich machen Anfangs Gänge und endigen mit Pläzen. In diesen Pläzen oder geräumigen Sälen kommen, obwohl die meisten dieser Raupen einsam leben, indem jede für sich ihren Gang gräbt, doch zur Zeit der Verpuppung mehre zusammen. Man kann dieß zu Ende des Frühjahres an Eichenblättern beobachten, die zu dieser Zeit in ihrem Mittelraume oft über die Hälfte weiß aussehen; von diesen Pläzen laufen mehre krumme Gänge nach andern Theilen des Blattes, durch welche die Raupen nach und nach zusammengekommen sind.

Man findet besonders zweierlei Höhl-Raupen, einige mit 8 Fußpaaren, und andere nur mit 7, nämlich mit 3 Paar Zwischenfüßen, vor denen nur zwei leere Ringel liegen. Die meisten sind weißlich oder grünlichweiß; es gibt aber auch fleischfarbene und selbst schön gelbe, besonders in den Apfel- und Brombeerblättern; die in den Rosenblättern sind fast olivengrün. Die Eier werden nicht in die Blätter gestochen, sondern bloß darauf gelegt, wo man sie jedoch, da sie äußerst klein und einzeln sind, sehr selten findet. Sobald die Larve heraus ist, was gewöhnlich nach 4 bis 5 Tagen geschieht, bohrt sie sich in die Haut des Blattes und folgt dann den größeren Rippen, weil diese nicht so leicht durchnagt werden können. Man kann deutlich sehen, wie die kleine Raupe ein Stück der Blatt-Substanz mit den Kiefern abreißt und verschluckt, und wie sodann die Stelle anfängt durchsichtig zu werden, besonders in Rosenblättern. Die Raupen, welche Pläze aushöhlen, arbeiten auf dieselbe Art, nur drehen sie sich während des Fressens beständig nach den Seiten und gehen nicht in einer Richtung vorwärts. Solch ein Plaz bekommt eine verschiedene Größe und Gestalt, bald rundlich, bald lang, je nach der Größe und Bequemlichkeit der Raupe. Die Höhlen-Raupen überziehen ihre Wohnung mit einem sehr feinen Gespinnst, und ziehen durch ähnliche Kunstgriffe die Oberhaut in eine Falte zusammen.

Im Anfang des Juni sieht man auf den Blättern der Erlenbäume hellgrün-weißliche Pläze, die etwas erhabener sind, als die übrigen Stellen der Blätter und in der Mitte der Länge nach herunter eine erhabene Kante haben. Diese Pläze sind die Minen eines Räupchens, das höchstens 1 1/2 Linien lang, weißgelblich, auf dem Rücken mit einem röthlichen Streifen und auf jeder Seite mit einem braunen Flecke bezeichnet ist. Dieses Räupchen verwandelt sich auch, wie die übrigen Minirer, zwischen den Häuten der Blätter in einem weißen, seidenen, sehr zarten Gespinnst, dessen Wände mit den Körnern des Unraths befestigt werden, in eine Nymphe, aus welcher nach einiger Zeit eine kleine Motte von sehr reizenden Farben entsteht. Dieses fein gebildete Thierchen ist unter dem Namen Erlenmotte bekannt.

Die Aushöhler der Apfelblätter wohnen unter einer Oberhaut mit sehr vielen Falten, wodurch das Blatt selbst an der Seite eine große Falte bekommt und so erscheint, als wenn es zusammengewickelt und hie und da eingebogen wäre. Untersucht man im September und Oktober diese Blätter genauer, so findet man kleine Raupen zwischen den Blatthäuten, welche gegen die obere Seite alles Mark aufgefressen, gegen die untere aber noch etwas gelassen haben. Es liegen manchmal drei bis vier solcher Höhlungen hinter einander, und in jeder ein Räupchen; die obere dünne Haut ist braun, weil daselbst die äußere Haut vertrocknet ist, um sie her aber sind alle Ränder weiß. Die braun gewordene Haut zeigt verschiedene Runzeln oder Falten, welche das Räupchen mittelst einiger Seidenfäden hervorbringt. Die Räupchen gehören zu den kleinsten und sind kaum 2 1/2 Linie lang, schön gelb, mit einem braunen Kopfe und 7 Fußpaaren; das 9te bis 11te Ringel ist fußlos. Sie können die Bauchfüße einziehen wie die Schneckenhörner, und sehen dann wie ein Teichter aus; der Leib spitzt sich nach hinten allmählich zu und besteht aus 12 deutlichen Ringeln. Setzt man sie auf eine glatte Fläche, wie auf einen Tisch, so können sie fast nicht fortkommen und sind überhaupt nicht im Stande weit zu kriechen. Im Februar sind sie noch unverwandelt und munter. Erst im folgenden Sommer verpuppen sich diese kleinen Minirer, und erscheinen dann bald in Gestalt kleiner, aber sehr niedlicher und schöner Nachtfalter, den man wegen seiner silberglänzenden Vorderflügel den Silberbuckel nennt.

Blattminirer gibt es aber nicht nur unter den Raupen, die auf den Blättern verschiedener Bäume ihre Höhlen graben, sondern es gibt auch Minir-Larven von Mucken und Käfern, deren Gänge sich im Allgemeinen gleichen. Es gibt wenig Bäume und Kräuter, in deren Blättern man nicht solche Minirer finden sollte. Gewöhnlich suchen sie sich indessen weichere Blätter aus, besonders des Lattichs, der Melte, des Klees, des Woll- und Bilsenkrautes und des Geißblattes;

doch vermeiden sie auch die härteren nicht, wie die von dem Apfelbaum, der Eiche und selbst der Stechpalme. Nicht selten findet man Minirer von verschiedenen Ordnungen auf demselben Blatte. Da sie immer wachsen, während sie das Blatt ausfressen, so läßt sich der Anfang des Ganges leicht von seinem Ende unterscheiden, indem jener enger, dieser weiter ist.

Stengelhöhler.

Manche Raupen leben im Innern von Pflanzentheilen, und zwar in Stengeln, in der Wurzel und in Früchten, wo sie eine Zeitlang so verborgen sind, daß man nichts von ihnen bemerkt; es sind dieß die Stengelhöhler, die Fruchthöhler und die Samenhöhler. Unter den erstern ist wohl die Weiden-Raupe, die man auch Holzbohrer, Holzdieb und Weidenbohrer nennt, am merkwürdigsten. Sie ist vollwüchsig 3 1/2 Zoll lang und beinahe so dick wie das vordere Ende eines kleinen Fingers, oben glänzend glatt, röthlich braun, jung aber kirschroth, auf dem ersten Ringel zwei dunkelbraune Flecken, der Kopf schwarz, die Seiten und die Unterfläche mattroth. Von den 8 Fußpaaren haben die Bauchfüße 2 ganze Borstenkränze. Es ist dieß jene Raupe, die der berühmte Lyonet so vortrefflich zergliedert hat, daß wir den innern Bau derselben auf das Genaueste kennen gelernt haben. Erstaunlich ist die große Zahl der Muskeln bei dieser Raupe, deren Zahl Lyonet auf 4061 angab, während die Anzahl der Muskeln des menschlichen Körpers sich auf 529 beläuft. Eine Dame, die ihr Vergnügen an schönen Spitzen findet, würde gewiß höchst angenehm überrascht werden, wenn sie sich die Mühe geben wollte, die Muskeln dieser Raupe unter dem Mikroskop zu untersuchen; mit Staunen und Vergnügen würde sie die zahllosen Muskelfäden wahrnehmen, die, in verschiedenen Richtungen, Schlund, Magen und den untern Theil des Darm-Kanals dieser kleinen Thiere umgeben, — einige laufen der Länge, andere der Quere nach, andere durchkreuzen einander, so daß sie ein Muster von länglichen Rauten und Quadraten bilden; noch andere endlich umhüllen den Darm-Kanal gleich eben so vielen Ringen, und fast alle erscheinen wie gewoben und ähneln feinen Spitzen, wobei ein Muster das eine, ein anderes ein zweites, und noch ein anderes ein drittes Organ zieren. Die Muskelkraft dieser Raupen ist sehr groß. Man setzte dieselben unter ein glockenartig geformtes Glas, das ziemlich ein halbes Pfund wog, allein die Raupe, obgleich das Glas 10 Mal schwerer als sie selbst war, lüftete es mit der größten Leichtigkeit. Hierauf wurde das größte Buch darauf gelegt, welches gerade zur Hand war; allein auch hiedurch konnte das Entweichen des Thieres nicht verhindert werden; es hob das Glas sammt dem Buche, also ziemlich 100 Mal sein eigenes Gewicht, empor, und entschlüpfte aus seinem Kerker. Die Vielfältigkeit der oben aufgezählten Muskeln, wovon 236 den Beinen angehören, machen die mitgetheilte außerordentliche Thatsache erklärlich; wiewohl auch der keilartig gestaltete Kopf der Raupe und die eigenthümliche Form des Glases das ihrige beigetragen haben mögen.

Die Raupe lebt in mürben Bäumen, die sie aushöhlt, um das Sägemehl zu fressen; man findet sie jedoch auch im gesunden Holze, aber dann nur in den Aesten. Nebst den Weiden bewohnt sie auch Linden, Birken und Rüstern, und lebt im Stamme 2 Jahre lang.

Fruchthöhler.

Aepfel, Birnen, Zwetschken ꝛc., welche früher als andere reif werden und abfallen, sind meistens von Insekten-Larven bewohnt; man beschuldigt gewöhnlich die Fröste im Frühjahre, wenn die Früchte als Schnallen abfallen; das ist zwar oft der Fall, allein es gibt Insekten, welche diese Erscheinung ebenfalls verursachen. In den zu früh reifen Stein- und Kernfrüchten stecken oft Larven von Mucken, Immen und Käfern; von der Kirschen-Mucke und einer Blatt-Wespe in den Birn-Schnallen; aber auch nicht selten werden sie von Raupen verdorben. Indessen ist es merkwürdig, daß viele Früchte sehr verschont bleiben, wie die Pfirschen, Aprikosen und Trauben, während es doch kaum Blätter gibt, die nicht von irgend einer Raupe aufgefressen werden, und manchmal von mehren Dutzenden verschiedener Gattungen, wie die Eichenblätter. Unter unsern Früchten werden die Zwetschken am meisten wurmstichig, und nach ihnen die Haselnüsse und Aepfel. In den Jahren, in welchen es wenig Früchte gibt, beklagt man sich gewöhnlich am meisten darüber, daß sie fast alle wurmstichig seien. Das kommt aber nicht von der vermehrten Zahl solcher Insekten her, sondern von der verminderten Zahl der Früchte, auf welche sie ihre Eier legen könnten. Die Schmetterlinge legen ihre Eier nicht bloß auf die Schnallen, sondern oft schon in die Blüte, wo die jungen Raupen leicht in den Fruchtknopf eindringen können. Das Loch schließt sich gewöhnlich so dicht, daß man es nicht mehr erkennt. Diese Raupen gehören in der Regel zu den kleinsten. Die Raupen in den Aepfeln und Zwetschken sind gewöhnlich roth, die in den Birnen weißlich, die in den Haselnüssen ganz weiß, übrigens einander so gleich, daß man sie für einerlei Gattung halten sollte. Es ist merkwürdig, daß in einer Frucht gewöhnlich nur eine einzige Raupe steckt. Woran erkennen es die Schmetterlinge, daß schon ein Ei darauf gelegt ist, oder eine Raupe darin steckt? Man schneidet oft einen ganz unversehrten Apfel oder eine Birne entzwei, ohne

das Geringste von dem ekelhaften Gaste zu vermuthen, den sie beherbergen; bei den meisten kann man es jedoch schon von Außen bemerken. Jenes hat früher zu der Meinung Veranlassung gegeben, als wenn diese garstigen Würmer im Obste selbst entständen. Gibt man aber im Juni oder Juli Acht, so wird man einzelne und gepaarte kleine Falter auf den Bäumen wahrnehmen, welche ein Ei neben den Stiel oder im Butzen an die Frucht legen. Die winzige Raupe kriecht nach 8 Tagen hinein und läßt gewöhnlich die Schale im Loche stecken, so daß man nichts davon sieht. Da die Raupe nicht vom Fleische lebt, sondern nach dem Mehle der Kerne lüstern ist, so bohrt sie sich auf dem kürzesten Wege in den Gröps, und der Gang verwächst sogleich wieder, zeichnet sich aber gewöhnlich durch einen schwieligen Faden aus. Solche Früchte fallen manchmal grün sammt ihrem Gaste ab; nach aufgezehrten Kernen bohrt er sich wieder heraus, klettert auf den Baum und sucht sich eine andere Frucht. Dasselbe thut er, wenn die Frucht hängen bleibt; dann kriecht er auf dem Zweige weiter, oder läßt sich auch durch einen Faden herab auf einen andern. Schadhaftes Obst verläßt er oft und sucht das gesündeste aus; auch wird er nie sich in schon bewohntes verirren; woher er das wissen kann, ist schwer zu sagen; er müßte denn vorher die ganze Frucht genau untersuchen, ob keine Eierschale daran hängt. Findet man ein offenes Loch, so ist der Wurm schon heraus; ist aber das Loch mit Unrath ausgefüllt, so kann man sicher sein, daß sich ein bereits erwachsener Wurm hineingefressen hat. Bisweilen wählt er den alten Weg zum Ausgang, meist aber bohrt er sich einen neuen, und dann sieht man zwei Löcher an der Frucht, ein offenes und ein verschlossenes. Das Unangenehmste ist, daß er nicht bloß die Kerne frißt, sondern auch den Gröps, und seinen Gang mit braunem Unrath und mit feinen abgestreiften Häuten anfüllt. Er wird höchstens 4 Linien lang, ist blaß fleischfarben, mit 3 bis 4 schwarzgrauen Düpfeln an jeder Seite der Ringel. Berührt man ihn, so läßt er sogleich einen braunen Saft aus dem Munde fließen. Diese Raupe verpuppt sich zur Zeit, wenn das Obst reift, geht heraus, sucht sich unten am Stamme eine Ritze in der Rinde, höhlt sich den Plaz etwas aus, spinnt sich ein weißes und zähes Gewebe, worin sie die abgebissenen Stückchen der Rinde mengt, und verbirgt sich dergestalt darunter, daß nur Spechte und Baumläufer sie ausfindig zu machen wissen. Sie verwandelt sich übrigens erst im folgenden Juni in eine gelblich braune Puppe, nach 3 Wochen in einen schön gefärbten Falter mit hellgrauen Flügeln, voll von dunkeln Strichen, wie Damast.

Samenhöhler.

Die Samenhöhler werden dem Menschen oft sehr schädlich. Diese Raupen durchhöhlen die Bohnenhülse, die dürren Erbsen und die grünen Erbsenhüllen, die Kastanien, ja selbst den steinharten Dattelkern wissen sie durchzuarbeiten. Allgemein bekannt ist es, daß das Korn von verschiedenen Larven aufgefressen wird. Es gibt darin Larven, welche sich in Rüsselkäfer verwandeln, und dahin gehört der schwarze Kornwurm; es gibt aber auch Raupen, welche dasselbe aufzehren, und auf unsern Kornböden oft schreckliche Verwüstungen anrichten. Der weiße Kornwurm, eine glatte und weiße Raupe, bindet durch seidene Fäden mehre Weizen-, Gersten-, Roggen- oder Haferkörner zusammen und wirkt einen Gang oder eine kleine Röhre zwischen dieselben, woraus sie ihren Kopf hervorsteckt, um dieselben zu benagen, so weit sie reichen kann. Die Körner können wegen der seidenen Fäden, wodurch sie zusammengehalten werden, nicht entgleiten oder vom Getreidehaufen fortrollen; geschieht es aber dennoch, so rollt ihr Gespinnst selbst mit, und sie befindet sich immer mitten in ihrer Nahrung. Die Raupe bedient sich der Kiefer, um das Korn auszuhöhlen. Im Mai und Juni sieht man gewöhnlich eine große Menge Falter, mit weißgrauen, in der Sonne silberglänzenden, im Schatten matten Vorderflügeln, worauf hellbraune, unregelmäßig große Flecken liegen, und mit weißlichem grauen Leib und Hinterflügeln, besonders gegen Abend, herumschwärmen und alle Wände davon voll hängen. Jetzt weiß fast Jedermann, daß dieses die Eltern von den weißen Kornwürmern sind, welche aus des Nachbars Speicher ausgeflogen. Bringt man in Gläser Korn, so findet man nach einigen Tagen fast an jedem Korn 1 bis 2 gelblich weiße, länglich runde Eier fest angeleimt, welche unter dem Vergrößerungsglase mit einem Netz überzogen zu sein scheinen. Sie werden manchmal von kleinen Milben zernagt und auf diese Weise vermindert. Nach 12 bis 14 Tagen trifft man statt der Eier kleine Häufchen von weißen Kugeln an, welche der Unrath von den ausgeschloffenen Maden sind, die sich bereits ins Korn gefressen und jene Kügelchen zusammengesponnen aus der Oeffnung geschoben haben. Beim fernern Wachsthum spinnt das Räupchen 2 bis 3 und mehre Körner zusammen und füllt die Zwischenräume so mit Unrath an, daß es ganz darunter verborgen ist. Gegen den September sind 20 bis 30 Körner zusammengesponnen und so ausgehöhlt, daß nichts als die Hülsen und der Unrath übrig bleibt. Nun ist es 4 bis 5 Linien lang und besteht aus so vielen Ringeln, als die vollkommenen Raupen; die Farbe der Raupe ist ledergelb, der Kopf braunroth und auf dem Halse zwei braune Monde. Vor der Verpuppung werden sie unruhig und kriechen

in Menge auf dem Kornhaufen hin und wieder, wobei sie immer einen Faden aus dem Munde ziehen, wodurch ein so dickes, weißgraues Gespinnst entsteht, daß man nichts mehr von den Körnern sieht. Wird das Getreide nicht fleißig umgewendet, so bekommt es diesen Ueberzug noch früher. An den Fäden können sie sich hinunterlassen, gleich den Blattwicklern, suchen sich aber gewöhnlich in den Sparren und Balken Ritzen auf, worin sie sich einspinnen und ihr Gewebe mit zernagtem Holze bedecken. Dergleichen längliche Gespinnste hängen gewöhnlich in Menge aneinander. Die Raupe überwintert darin und verwandelt sich erst im März und April, oder, wenn es noch kalt ist, erst im Mai in eine röthlich braune Puppe mit einigen Spitzen am hintern Ringel. Nach drei Wochen kommt zuerst die Puppe über die Hälfte heraus, wie bei der Holzraupe, bleibt eine halbe Stunde stecken, und dann erst schlüpft die Schabe aus, fliegt herum, um sich zu paaren und verschwindet schon gänzlich im Juli.

Dieser Kornwurm frißt Weizen, Hafer und Gerste eben so gern als Roggen, schadet aber diesem am meisten, weil die Wucherer ihn länger aufbewahren als jene. Um sie zu vertilgen, darf man natürlicher Weise keine giftigen Substanzen anwenden. Streut man aber gemahlenen Pfeffer oder Salz darauf, so kriechen die Raupen sogleich davon; die letztern sterben binnen 8 Tagen, die Schaben aber kommen wieder nach einiger Zeit auf das Korn zurück. Am besten thut man daher wohl, die Kornböden, ehe man das Getreide aufschüttet, mit Salzwasser zu besprengen, und es dann mit in solchem Wasser angefeuchteten und wieder getrockneten Tüchern zu bedecken. Uebrigens ist nicht einzusehen, warum eingestreutes Salz dem Getreide schaden sollte. Salpeter tödtet den Kornwurm ebenfalls, er ist aber theurer. Das fleißige Ummwenden kann übrigens den Kornwurm auch vertilgen, wie Jedermann weiß; es muß aber zur rechten Zeit vorgenommen werden. Im Juli und August wird es wenig nützen, weil der Wurm schon darin steckt und die Körner zusammengesponnen hat; im September und später wäre es ganz umsonst, weil der Käfig geschlossen würde, wenn der Vogel heraus ist. Am meisten müßte es dem Kornwurm schaden, wenn das Getreide im Mai und Juni alle Tage hin- und hergeworfen würde, weil dann die Eier gelegt werden und die kleine Raupe sich kaum eingefressen hat. Doch der geizige Kornjude spart wohl auch hierin, obschon der Kornwurm zu seiner Züchtigung erschaffen ist, indem durch ihn das Getreide Flügel bekommt und zu den Dachlöchern hinausfliegt.

Die Raupe einer andern Motte, die dem Getreide gleichfalls sehr schädlich werden kann, verfährt bei ihren Verheerungen ganz anders. Die Mutter-Motte legt im Mai oder Juni ungefähr 20 bis 30 Eier auf ein Gersten- oder Weizenkorn, und sind die Raupen aus den Eiern hervorgegangen, so zerstreuen sie sich und jede wählt ein Korn, wobei es zwischen ihnen, da ein Korn das reiche Erbe für ein einziges dergleichen winziges Insekt ist, oft blutige Kämpfe geben mag. Die Körner haben eine weichere Stelle, wo vielleicht die junge Raupe eindringt; wenn dann eine andere dieselbe Stelle sucht, so kann sie sehr wohl bemerken, daß das Korn schon seinen Bewohner gefunden hat; entweder muß dieser erste Besitzer alle andern abwehren, oder es muß ein Besitzer nach dem andern von den Eindringenden getödtet werden, bis der letzte die Festung behauptet, was indessen nicht wahrscheinlich ist, weil der zuerst Eingedrungene Nahrung zu sich genommen hat und daher der Stärkere geworden sein muß. Dieses Alles ist indessen noch nicht beobachtet. Wie dem auch sei, jedes Korn enthält nie mehr als eine einzige Raupe, und es ist auch hinlänglich, dieselbe bis zur Verpuppung zu ernähren. Die gegenwärtige Raupe stellt ihre Verwüstungen heimlicher an. Es können ganze Haufen von Gerste oder Weizen davon angefällt sein, ohne daß man eine einzige bemerkt. Die ganz ausgehöhlten Körner sehen aus, wie volle, sobald man sie aber in die Hand nimmt und etwas drückt, geben sie nach, während die guten Körner überall gleich hart sind. Dieses Räupchen ist ganz nackt und weiß, außer dem bräunlichen Kopfe, hat 8 Fußpaare, wovon aber die vier Paar Bauchfüße kaum zu bemerken sind; ihr Borstenkranz ist braun und ganz. Vor der Verpuppung ist alles Mehl aufgefressen, und es bleibt nichts mehr übrig, als die dünne Schale, welche mit der Raupe und einigen Körnern Unrath angefüllt ist. Oeffnet man ein halb ausgefressenes Korn, so findet man viel mehr Unrath, obschon die Raupe viel kleiner ist, woraus man schließen muß, daß die Raupe zuletzt, wenn ihr das Mehl ausgeht, auch ihre eigenen Kothkörner frißt, was übrigens auch noch bei andern Insekten vorkommt. Sie macht sich dann ein dünnes, aber dichtes, weißes Gespinnst, etwas kleiner als die Höhle, und läßt den Unrath außer demselben, so daß man in dem Korn zwei Höhlen sieht, durch eine Scheidewand getrennt, wie eine zweifächerige Kapsel. Jedes Korn hat auswendig eine Rinne und inwendig eine entsprechende Leiste, von welcher die Scheidewand abgeht, aber so, daß das Fach, worin die Puppe liegt, etwas größer bleibt. Im November findet man noch Raupen mit den Körnern, im Frühjahre aber fast nichts als Puppen, und Anfangs Mai, bisweilen erst im Juni, fliegt die Motte aus, und zwar durch ein kleines Loch an der Seite, dem spitzigen Ende des Korns etwas näher. An dem Loch hängt meistens eine Klappe von der Schale, welche ohne Zweifel schon von der Raupe so fein ausgenagt worden ist, daß sie an ihrer Stelle liegen bleibt, und die Motte nichts Anderes zu thun hat, als dieselbe aufzuheben, denn sie selbst wäre nicht im Stande, sich durchzubeißen, da ihr die Kiefer fehlen. Die Körner haben daher schon ihre Löcher, während die Puppe noch darin steckt, obschon man dieselben nicht sieht.

Gangmacher in thierischen Stoffen.

Wachsschaben. — Zu den Gangmachern in thierischen Stoffen gehören vor andern die Wachsschaben, welche die Wachskuchen der Bienen verderben. Diese Afterschaben haben keine Waffen zu ihrer Vertheidigung und sind mit einer weichen und zarten Haut bedeckt, die sie nicht vor dem geringsten Stiche zu schützen vermag, und doch zernagen und zerstören sie die Werke eines kriegerischen, wohlbewaffneten und zur Vertheidigung seiner Republick durchaus geeigneten Volkes; sie zerfressen die Waben oft dermaßen, daß die Bienen den Stock verlassen müssen. Diese kleinen Ingenieurs legen sich daher zu Eroberung der Pläze, und um vor dem Feinde gesichert zu sein, öfters aufs Miniren und Sappiren, und gehen in ihren Angriffen nur bedeckt vorwärts, da sie ihr Leben immer in den größten Gefahren zubringen und auf Kosten einer Bevölkerung leben, die nichts Fremdes in ihren Wohnungen duldet. Sie verfahren demnach sehr klug, wenn sie sich in die Dicke der Wachszellen Gänge graben, um sich so gegen ihre Feinde sicher zu stellen. Jede hat ihren eigenen Gang, welchem sie eine beliebige Richtung und Verlängerung gibt und den sie nie verläßt. Solch ein Gang ist fast so dick als ein kleiner Finger, hin und her gewunden, gewöhnlich 5 bis 6 Zoll lang, bisweilen aber auch einen ganzen Fuß. Eine einzige öffnet und zerstört bisweilen 50 bis 60 Zellen. Inwendig ist der Gang mit einem dichten, glatten und weißen Seidengewebe austapezirt, und auswendig mit kleinen Körnern von Wachs und Unrath so bedeckt, daß man nichts von der seidenen Röhre sieht, und daher die Bienen nicht einmal wissen, welch ein Feind ihre Stadt unterminirt; sie würden auch kaum die Mauern dieser Kasematten durchstechen können. In diesem röhrenartigen Gespinnste lebt die Raupe, gleich einem Kaninchen in seinem unterirdischen Bau, und kann sehr schnell von einem Theile zum andern gelangen und eben so schnell wieder zurücklaufen. Sie füllt die ganze Wachsscheibe mit solchen Gespinnsten an und kehrt sich in derselben nach allen Seiten in verschiedenen Windungen und Krümmungen, so daß die Bienen nicht bloß in Verwirrung gerathen und in ihrem Werke gestört werden, sondern auch häufig mit den Haken und Haaren ihrer Beine hängen bleiben und der ganze Stock zu Grunde geht. Diese Schaben beginnen, sobald sie aus dem Ei gekrochen sind, sogleich einen Gang anzulegen. So wie die Nahrung ausgeht, verlängern sie die Röhre und machen sie immer weiter; der Anfang ist daher nicht dicker als ein Haar, während das Ende dicker ist als ein Federkiel. Bei der Fertigung ihres Gespinnstes ist sie so geschwind, daß in 24 Stunden eine Röhre bedeckt wird, welche durch 5 bis 6 Zellen läuft. Diese Schaben leben merkwürdiger Weise von Wachs, welches sie verdauen können, während der Chemiker kaum im Stande ist, es zu zersetzen. Den Honigzellen thun sie nichts, sondern greifen nur diejenigen an, worin sich Larven befinden, oder welche ganz leer sind. In der Noth nehmen sie jedoch auch mit einer andern Nahrung fürlieb; sie fressen dann das Leder an Büchern, auch Papier, dürres Laub und sogar Wollentuch, und bedecken mit allen diesen Dingen ihre Gänge. Ihr Unrath behält, wie bei den Motten, die Farbe der Materien, welche sie gefressen haben, und diesen Unrath können sie aufs Neue sowohl als das grobe Ueberbleibsel davon verdauen. Vor der Verpuppung machen sich sich ein weißes, längliches, dichtes und elastisches Gespinnst, das sie ebenfalls mit Körnern von Wachs oder Unrath bedecken. Dieses geschieht Anfangs Juni, und gegen das Ende desselben schlüpft der Falter aus. Das Weibchen dieses Insekts sucht des Nachts durch das Flugloch in den Bienenstock einzudringen, um darin die Eier abzulegen; gelingt ihm dieß nicht, so kriecht es wo möglich unter den Stock und bringt sie daselbst an. Es gibt zwei Gattungen von Wachsschaben, deren Lebensart sich aber ganz gleich ist.

Es gibt Afterschaben, welche von Wolle leben und in und aus derselben ihre Gänge bauen. Die Raupen sind nackt und weißlich, mit 8 Fußpaaren, aber etwas größer als die echten Kleider- und Pelzschaben. Die Flügel liegen an, wie die der Vögel, haben aber etwas von den Hahnenschwanzflügeln, indem nicht bloß der hintere Rand, sondern auch ein Stück des innern und etwas in die Höhe gezogenen, gefranzt ist; die Hinterflügel sind fast ringsum gefranzt und überall braungrau; die Vorderflügel vorn dunkelbraun, hinten schmutzigweiß mit einigen braunen Zügen; der Hals ist braun, der Kopf weiß; die Fühlfäden lang; der Leib hellbraun und glänzend, wie bei den echten Schaben, vor dem Kopfe ein Haarbusch. Die fadenförmigen Fühlhörner sind in der Ruhe unter die Beine geschlagen und reichen bis hinten an den Leib. Sie fliegen zu Anfang des Sommers aus. Die abgeschabten Stellen in dem Tuche, womit alte Kutschen ausgeschlagen sind, rühren von ihnen her. In Zimmern findet man sie sehr selten. Sie heißt Tapezier- oder Kutschenschabe (Tinea tapezella).

Eine andere Raupe liebt besonders die Chokolade, und soll sogar die am besten riechende herauszufinden wissen. Setzt man sie nemlich auf gemeine Chokolade, die bloß aus Kakaoteig gemacht ist, und stellt ihr dazu solche, welche Zucker enthält, und endlich die beste, in der sich Wohlgerüche befinden, so begibt sie sich bald auf die letztere. Sie macht sich eine weiße Röhre von Seide, verlängert sie nach Bedürfniß und nagt in die Chokolade unregelmäßige Höhlen, 2 bis 3 Linien tief. In Spanien soll man diese Chokolade lieber kaufen als andere. Die Raupe ist nackt und weiß, mit braunen Düpfeln in Längsreihen. Manche schliefen im September aus, manche überwintern als Raupen. Da sie nicht überall Chokolade finden, so fressen sie wahrscheinlich auch trockene Früchte, vielleicht Mandeln u. dgl.

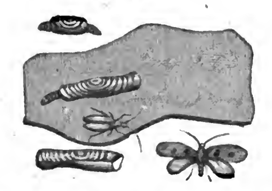
Futteralmacher.

Die Haarfutterale der Haus-Motten. — Unsere Hausfrauen vermuthen nicht, daß die Haus-Motten, die geschwornen Feinde unserer Stoffe, sehr geschickte Schneider sind und gar künstliche Futterale verfertigen. Wenig Insekten verdienen durch ihre Geschicklichkeit im Arbeiten so viel Bewunderung als diese. Sie kommen, wie der Mensch, nackt zur Welt, und wie dieser seinen Leib mit Kleidern bedeckt und sich bei schlechtem Wetter in seine Wohnung zurückzieht, wissen auch sie sich Kleider zu machen, welche ziemlich den unsrigen gleichen, und dadurch ihre zarte unbewehrte Haut zu schützen. Sobald die Räupchen aus dem kleinen Ei ausgeschlüpft, machen sie sich an die Arbeit. Nicht alle kleiden sich jedoch auf dieselbe Weise, und nehmen auch zu ihren Kleidern nicht dieselben Stoffe. Die einen machen sich **tragbare Futterale**, andere **unbewegliche**, in denen sie aber hin und her gehen können; immer wählen sie aber eine Form, die für ihren Leib und ihre Lebensart sich am besten schickt. Ihr Kleid und ihre Wohnung ist ein kleiner hohler Cylinder oder Futteral — in der Gestalt eines Ermels oder Sackes, der an beiden Enden offen ist und aus einem Filze von fein zerbissenen Haaren des Pelzwerkes oder Tuches und aus ihrer eigenen Seide besteht. Das Innere dieser Wohnung ist mit einer weißen Seide ausgefüttert und demnach recht weich, um den zarten Leib nicht an den rauhen Wänden zu reiben. Die Räupchen ändern niemals ihre Kleider, sondern bewohnen sie Zeitlebens, verlängern und erweitern sie aber nach Beschaffenheit der Umstände. Die Verlängerung kostet ihnen keine besondere Mühe, indem sie an jedes Ende ihres Häuschens ein neues Gespinnst ansetzen. Mehr Anstrengung und Kunst erfordert die Erweiterung desselben, wenn der dicker gewordene Leib nicht mehr Plaz darin findet. Sie gehen bei dieser Erweiterung auf dieselbe Weise zu Werke wie wir; sie schneiden den Cylinder an zwei entgegengesetzten Seiten auf und setzen Streifen von der nöthigen Breite ein. Hiebei verfahren sie aber so behutsam, daß sie während der Arbeit nicht nackt zu liegen kommen. Sie schneiden nämlich die Wände des Futterals der Länge nach nicht völlig durch, sondern zuerst von der einen Oeffnung bis zur Mitte, und zwar so scharf als wenn es mit einer Schere durchgeschnitten wäre, und wenn hier das neue Stück eingeflickt ist, schneiden sie auf der andern Seite wieder von der Oeffnung bis zur Mitte hinauf, und so passen sie demnach vier einzelne Zwickel ein und erweitern dadurch das ganze Haus. Zum Aufschneiden brauchen sie gewöhnlich zwei Stunden, zum Ausflicken aber einen Tag. Beim Aufschneiden fangen sie bald in der Mitte, bald an einem Ende an. Die Haare werden durch Seidenfäden aneinander befestigt, welche diese Raupen aus der Unterlippe spinnen, wie alle andern. Zu gleicher Zeit entsteht die innere Austapezirung von bloßer Seide. Ihre Kleidung hat allemal die Farbe des Zeuges, von welchem sie genommen worden. Bringt man daher eine Motte mit ihrem Häuschen von blauem Tuche auf rothes, so stickt sie, wenn sie es erweitern muß, in das blaue Haus rothe Streifen ein. Auf bunten wollenen Zeugen sind auch die Mottenhäuschen bunt, wie die eines Harlekins. Man kann nach Belieben diesen Wohnungen die buntesten Farben geben, wenn man sie bald auf diese Farbe, bald auf jene legt. Dieses ist auch das beste Verfahren, um zu sehen, wie sie ihr Futteral erweitern. Die Motten leben von denselben Haaren, womit sie sich bekleiden, und sonderbar ist es, daß sie diese Haare verdauen, und noch sonderbarer, daß die Farben sich durch die Verdauung nicht verändern, und daß ihr Unrath stets die nämliche Farbe hat, wie der Pelz oder das Zeug, welches sie abgefressen haben. Sie tragen ihr Häuschen überall mit sich herum, und verrichten in demselben liegend alle ihre Geschäfte. Wenn sie ruhen, so befestigen sie es mit feinen Seidenfäden und legen es gleichsam vor Anker. Nahet die Zeit ihrer Verwandlung heran, daß sie Nymphen werden sollen, so verschließen sie die beiden Oeffnungen ihres Cylinders, verpuppen sich und erscheinen nach einiger Zeit in Gestalt eines Schmetterlings.

Kleidermotten. — Von den Motten sind die **Kleidermotten** und die **Pelzmotten** die bekanntesten. Die Kleidermotten sind weiß, durchsichtig und weich, und haben, außer dem Kopfe, den Kiefern, den drei Halsfüßen und dem ersten Ringel, nichts Hornartiges an sich. — Das Futteral ist 4 bis 5 Linien lang, an beiden Enden breiter und offen und besteht aus einem dichten Gewebe von Wolle. Von der Mitte des Frühlings sieht man bis zur Mitte des Sommers auf den Tapeten, Sesseln und Betten kleine, graulich weiße, aber silberglänzende Schaben herumfliegen, welche allgemein und mit Recht verfolgt werden, denn sie sind es, welche die Eier auf die Stoffe legen, aus welchen die Räupchen kommen. Das Futteral, was diese sogleich zu bereiten anfangen, ist Anfangs so klein, daß man es kaum erkennt; es wird aber immer an den Enden vergrößert, so wie sie wachsen. Die Raupe streckt den Kopf heraus, ergreift ein Haar mit den Kiefern, reißt oder beißt es ab, biegt den Kopf zurück und heftet es an das Ende des Futterals. Dieses wird eine Minute lang sehr schnell wiederholt. Dann kehrt sie sich um und steckt den Kopf so schnell zum andern Ende heraus, daß man ihn für den Schwanz hält. Dieses Ende wird nun auf dieselbe Weise verlängert. Das kann man sehen, wenn man durch Druck

die Raupe zwingt, ein Ende zu verlassen, welches man sodann mit einer Schere abschneidet; dann treibt man sie hier heraus und schert auch das andere ab. Sie arbeitet dann so schnell, und kehrt sich so oft um, daß in 24 Stunden Alles wieder ersetzt ist und sie mehr gearbeitet hat, als sonst in einigen Monaten geschehen würde. Hat sie alle Wolle abgeschabt, so weit sie reichen kann, ohne ganz aus dem Futteral herauszukommen, so geht sie weiter und zieht das Futteral nach, indem sie nur den Kopf und die drei vordern Fußpaare herausstreckt. Treibt man die Räupchen mit einem Splitter vorsichtig aus ihrer Wohnung heraus, so kehren sie nicht mehr dahin zurück, sondern irren einen halben Tag umher, und entschließen sich dann, ein neues Futteral zu machen, welches zuerst bloß aus Seide besteht und in einer Nacht fertig wird; nach 5 bis 6 Tagen ist es mit Wolle bedeckt, also eine Arbeit vollbracht, wozu sonst Monate verwendet werden. Die Jungen fangen auf dieselbe Weise an, legen dann um die Mitte einen Ring von Wolle, und daran nach und nach an beiden Seiten neue Ringe, bis das Seidengespinnst ganz bedeckt ist. Diese Futterale sind Anfangs so weit, daß, wenn man ein Tuch schüttelt, die Raupen herausfallen. Die jungen Raupen scheinen aus gefärbten Tüchern die weiße, ungefärbte Wolle, wovon man unter dem Vergrößerungsglase immer welche bemerkt, vorzuziehen, und daher sieht man oft weiße Futterale auf gefärbtem Tuch. Auf braunem oder mausgrauem Tuch sieht man bisweilen größere Futterale mit rothen oder blauen Bändern, als wenn die ältern Raupen solche gefärbte Haare aussuchten. Ist das Futteral fertig, so heften sie dessen Enden mit einigen Fäden an das Tuch, wie mit Ankertauen. Sind die Raupen ausgewachsen, so verlassen sie meistens ihren Aufenthalt und verstecken sich zwischen das Holz und die Polster der Sessel, suchen Winkel an Wänden, oder klettern gar an die Zimmerdecke und befestigen daselbst ihr Futteral bald mit beiden, bald nur mit einem Ende, bald söhlig, bald schief, bald senkrecht herunter hängend; beide Oeffnungen werden mit Seide verschlossen. Die Puppe ist länglich, anfangs gelblich weiß, dann röthlich gelb. Nach etwa 3 Wochen schlüpft die Fliege aus, durchbricht eine Oeffnung und läßt die Hülse zur Hälfte darin stecken. Die Schabe oder der Falter ist klein, hat silbergraue, anliegende Flügel, wie die der Vögel, fadenförmige Fühlhörner, zwischen den langen, aufgerichteten Schnurren zwei kurze, nach unten gebogene Fäden, welche die unvereinigten Theile des Rüssels vorstellen. Es fehlt ihnen daher der eigentliche Rüssel. Der Hinterrand der Flügel ist gefranzt, bei andern ähnlichen Gattungen auch der innere. Leib und Füße haben die Farbe der Flügel.

Die Pelzmotte.



Die Pelzmotten betragen sich ganz auf dieselbe Weise und unterscheiden sich nur durch den Stoff ihrer Futterale, welcher mehr dem Filze unserer Hüte gleicht. Ihre Art zu arbeiten ist aber schwer zu beobachten, weil sie auf der Haut sitzen und durch die Haare bedeckt sind. Ihre Verheerungen sind viel schneller und schlimmer, als die der Kleidermotten, weil sie mit langen Haaren zu thun haben. Sie beißen dieselben am Grunde ab, und so genau, als wenn sie mit dem Schermesser weggenommen wären, daher entstehen glatte Wege zwischen dem Pelz, durch den sie fortrücken. Es ist sehr zweifelhaft, ob sie eine besondere Gattung ausmachen; denn setzt man sie auf wollenes Tuch, so fressen sie es ebenfalls, vergrößern damit ihre Futterale, verpuppen und verwandeln sich darauf; sogar Roßhaare lassen sie sich gefallen und wissen Futterale daraus zu machen; man findet sie nicht selten in den Roßhaaren der alten Lehnstühle oder Sopha, wodurch der Sitz alle Elasticität verliert. Indessen scheinen sie doch verschieden zu sein. Obschon sie sich in der Wolle verwandeln, so pflanzen sie sich doch nicht darin fort, sondern sterben aus; vielleicht weil die ganz jungen Räupchen über die gröbere Wolle nicht Meister werden; auch sind sie kleiner als die Wollmotten. Der Falter ist kleiner als der frühere, zwar auch silbergrau, hat aber auf den Flügeln einige dunklere Flecken.—Im Mai sieht man ihn nicht selten des Abends und die Nacht hindurch in Zimmern und Kleiderkammern herumschwärmen und durch Ritzen in die Schränke schlüpfen, um seine Eier in die Pelze oder wenigstens in deren Nähe zu legen. Die Raupe sucht nun den Pelz auf, beißt die Haare ab, frißt sie zum Theil und mengt das Uebrige in ihr Futteral, welches sie vom Mai bis zum Dezember immer vergrößert, so daß ganze Furchen in dem Pelze entstehen und die Haare dann herunterfallen, wenn man sie nicht fleißig im Sommer ausgeklopft hat. Sie ist kaum 4 Linien lang und gelblichweiß, mit einem braunrothen Rückenstreifen. Nach dem Winter kriechen sie mit ihren Futteralen zusammen, verschließen dieselben und ver-

wandeln sich im April oder Mai in eine braune Puppe, woraus die Schabe nach 14 Tagen schlüpft.

Auf der beiliegenden Zeichnung sieht man in der Mitte die Raupe in einer Wohnung sich nährend, welche durch Haare von verschiedenen Farben vergrößert wurde; oben dann eine Wohnung, die an den Enden zum Versuche abgeschnitten wurde. Unten wird eine von dem Insekt geöffnete Wohnung, um dieselbe zu erweitern, versinnlicht. Die Pelzmotte in ihrem vollkommenen Zustande, in welchem sie, da sie nichts mehr frißt, auch keinen Schaden anrichtet, ist hier zwiefach, unten mit ausgebreiteten Flügeln, gezeichnet.

Laubfutterale der Blattschaben.

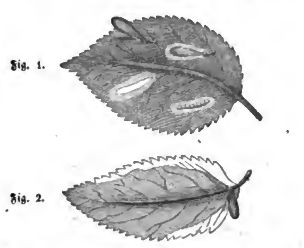


Fig. 1.

Fig. 2.

Wie die Hausmotte Wolle, verwenden andere Blätter zu ihrer Nahrung und Kleidung, und heißen, da sie in Gärten, Feldern und Wäldern getroffen werden — Feldschaben oder Blattschaben. Sie geben den ersteren nichts nach in der Geschicklichkeit, welche ihr Bau erfordert, ja sie übertreffen dieselben gewissermaßen, da sie die Blätter der Pflanzen, die sie zu ihrer Kleidung verwenden, erst zubereiten müssen, um denselben die gehörige Leichtigkeit und Weichheit zu geben. Ihre Futterale sind eben so groß und oft größer, als die der Hausschaben, und liegen gar nicht verborgen. Auf Rüster- und Eichen-Sträuchen kann man in wenigen Stunden im Frühjahr und Sommer zu Hunderten sammeln; sie hängen meist unter den Blättern und bewegen sich selten, daher man sie leicht übersieht. Man muß daher die Blätter umkehren, und dann wird man nicht selten verdorrte Stellen wahrnehmen; man findet sie auch auf Rosensträuchen, Birn-, Aepfel- und Kirschbäumen, worauf die gleichgefärbten Futterale liegen. Die Raupen sind glatt, weißlich oder braun. Da diese Motten zugleich Minirer sind, so arbeiten sie sich zwischen die zwei Häute eines Blattes, fressen alle daran gewachsene fleischige Masse auf, wodurch die Blatthäutchen so glatt und dünn werden, daß man sie dazwischen alle Bewegungen machen sehen kann; so zubereitete zwei Häute sind nun bestimmt, die zwei Blätter ihres Kleides zu werden, welches wenigstens noch einmal so lang als sie selbst ist. Die Motte schneidet nun eben so geschickt wie ein Schneider zwei längliche Vierecke aus, gibt ihnen die nöthige Höhlung und Wendung, welche die Gestalt ihrer oft sehr künstlichen Hülse erfordert, heftet die Stücke durch Fäden mit ungemeiner Nettigkeit und Hurtigkeit zusammen, wodurch sie die Gestalt einer Röhre um den Leib annehmen, hinten platt, vorn aber rund und gebogen, und tapezirt den vordern Theil der Höhle mit Seide aus. Obwohl beide Blattstücke, die sie zusammenheftet, abgeschnitten sind, so bleiben sie doch noch am Blatte, wie in einem Rahmen, so lange hängen, bis das ganze Werk vollendet ist. Nun aber streckt sich die Raupe heraus, klammert sich mit den Füßen an das Blatt und zerrt so lang, bis das eingerahmte Futteral losgeht und sie mit ihrem Nestchen oder Kleidchen davonlaufen kann, um sich anderswo festzusetzen und ihre Nahrung durch Einbohren in die Blätter zu verschaffen. Sie beißen dabei in die untere Lage des Blattes und fressen die weiche Substanz bis zur obern Lage, ohne diese zu durchbohren; dabei greifen sie zwischen beiden Lagen so weit als sie können, indem sie nach und nach ganz aus dem Futteral herausgehen, aber nach Belieben wieder dahin zurückkehren. Einige Futterale haben längs dem Rücken ausgezackte Flossen oder gezähnte Ränder, welche vom Rande des Blattes gebildet werden. In diesem Falle bohren sich die Raupen in der Nähe des zackigen Randes ein und höhlen das Blatt bis an denselben aus, aber so, daß dessen Krümmung sogleich für die Krümmung des Futterals paßt. Die Raupe erspart sich daher die Vereinigung der Rückennaht. Sie braucht nur die beiden Häute da abzuschneiden und zusammenzukleben, wo sie die Bauchseite zu bilden haben. Man kann dieß bei den Motten, die auf den Blättern der Rüster leben, beobachten.

Diese Laubfutteralmacher verlängern und erweitern ihre Futterale nicht, wie die Kleider- und Pelzmotte, sondern sie müssen, wie ein zu klein gewordenes Kleid, abgelegt und mit neuen vertauscht werden. Im Frühjahr findet man auf den jungen Rüsterblättern viele Futterale, die noch keine Linie lang sind, und mithin die Raupe nur ein Drittel. Sie verlassen es aber erst, wenn sie so lang als das Futteral selbst sind, und daher brauchen sie während der paar Monate nicht mehr als drei Futterale. Dann setzen sie sich unten an den Blattrand, nahe beim Eintritt des Stieles und fressen sich längs dem Rande ein, bis sie ganz aus dem ersten Futteral heraus sind, wozu sie etwa 2 Tage brauchen, während welcher Zeit sie manchmal rückwärts in das Futteral kriechen, um sich durch dessen hintern Spalt zu entleeren. Das alte Futteral bleibt an der Stelle hängen. Wenn man auf Blättern viele abgeschabte und vertrocknete Pläze bemerkt, so braucht man sich nur umzusehen, um daneben oder auf andern Pläzen die Futterale zu entdecken. Man kann diese Pläze leicht von denen der Höhlraupen unterscheiden; sie haben irgendwo ein Loch und enthalten keinen Unrath. Auf diese Weise kann man sie auch leicht auf Blättern finden, wo sie sonst.

selten sind, z. B. auf denen der Buchen, Hagebuchen, Birnen, Aepfeln, Kirschen, Pfirschen und Zwetschken. Schneidet man das hintere Stück vom Futteral weg, so suchen sie es durch Gespinnst zu ergänzen. Man findet nicht bloß Laubfutterale auf Bäumen und Sträuchen, sondern selbst auf Kräutern, wie auf der Lichtnelke, am Wasserdosten (Eupatorium), und an der Melde; die auf der Eiche und den Birnbäumen haben glatte Futterale, die auf den Kirsch- und Apfelblättern aber gezähnelte, wie auf den Rüstern; doch sind die jüngern aus den letztern auch glatt.

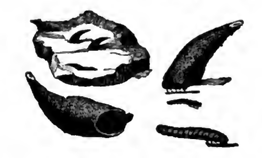
In der Zeichnung Fig. 1 sieht man unten die Raupe, den Raum einnehmend, welchen sie zwischen den Oberhäutchen des Blattes ausgefressen hat, und zugleich einen Theil des Oberhäutchens, wie er zur Bildung des Nestes herausgebissen ward; oben, und zwar rechts, ein fast vollendetes Nest, und links das vollständig vollendete Nest, mit der Raupe, welche ihren Kopf daraus emporhebt.

In der Zeichnung Fig. 2 ist die Wohnung einer Raupe auf dem Blatte einer Ulme versinnlicht; man nimmt zugleich jenen Theil des Blattes wahr, aus welchem die Wohnung ausgeschnitten wurde.

Seidenfutteralmacher. — Die Futterale, welche einige Raupen aus bloßer Seide verfertigen, zeichnen sich durch ihre sonderbare Form aus; es gibt hakenförmige, welche hinten wie ein Bischofsstab gebogen sind, andere sind ziemlich gerade, stecken aber zwischen 2 Klappen, die sie wie ein Mantel bedecken, fast ohne sie zu berühren. Diese Mantelhälften sind hinten mit einander verwachsen und gleichen Muschelschalen, wovon die eine gewölbt, die andere aber flach oder selbst eingebogen ist, wie bei einer Auster. Das Futteral liegt ganz locker darin und ragt nur vorn etwas heraus. Beide leben auf Eichenblättern, welche von ihnen nicht bloß ausgesogen, sondern wirklich gefressen werden. — Noch eine andere Raupe, die sich von dem Marke des wilden Süßholzes nährt, verfertigt ihr Futteral in den Blatthäuten in der Gestalt einer Düte, hinten mit einer krummen Zuspitzung, vorn dick, mit einem runden Loche, woraus der Vorderleib treten kann, ringsum mit drei Reihen von Zacken besetzt.

Wohnung der Maurerschabe.

Die Raupe einer kleinen Motte, welche sich von den Lichen (Flechten) nährt, die an Mauerwerk wachsen, bildet sich ein bewegliches Nest von ganz eigener Art. Ihrer Kleinheit wegen werden diese Insekten selten beobachtet, obgleich ihr Vorkommen auf alten Mauern keineswegs ungewöhnlich ist. Reaumur beobachtete sie regelmäßig durch 20 Jahre auf der Terrassenmauer der Tuillerien in Paris, und sie mögen wohl auch in Menge in andern Gegenden an ähnlichen Orten gefunden werden. Dieser aufmerksame Beobachter widerlegte durch Versuche die Meinung eines früheren Beobachters, daß diese Insekten sich von Steinen nähren, wohl aber beobachtete er, daß sie Sandkörner dazu verwenden, um sichere Wohnungen zu bauen. Diese bestehen aus einem kegelförmigen dünnen Gespinnste, aus dessen weiterer Oeffnung sie den Kopf stecken, so daß die Spitze ziemlich aufrecht steht; das Gespinnst ist mit Sandkörnern bedeckt. Um die Art und Weise ihres Bauens zu beobachten, riß Reaumur ungefähr ein halbes Dutzend derselben von ihren Wohnungen los, und bemerkte, wie sie ein Körnchen nach dem andern von einem Steine ablösten, jedes derselben an der Mauer ihrer Wohnung mit einer Art Seide festbindend, bis die Zelle die nothwendige Größe erreicht hatte. Um den ganzen Bau zu vollenden, brachten diese kleinen Thiere ungefähr 24 Stunden in ununterbrochener Arbeit zu. Die Sandkörner, die sie brauchen, sind nicht von ihnen, sondern vom Froste abgelöst. Die kleinen Körnchen von grüner Farbe, welche an dem Aeußern dieser Gebäude unregelmäßig befestigt sind, sind kleine Theilchen von Moos oder Lichen. Wenn diese kleinen Architekten, bevor sie Motten werden, sich zu ihrer Umwandlung in Puppen vorbereiten, so befestigen sie ihre Nester recht sicher an dem Steine, auf dem sie bisher gewandert, indem sie ein starkes Gewebe von Seide darum ziehen, so daß sie damit nicht nur jeden Raum zwischen dem Steine und ihrem Neste ausfüllen, sondern auch einen dicken Vorrath von demselben Materiale spinnen, womit die Oeffnung verschlossen wird.



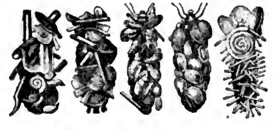
Auf der Zeichnung hier sieht man Nester und Raupen, beide in ihrer natürlichen Größe und vergrößert. — Es ist bei Insekten, die einen ähnlichen Bau ausführen, gewöhnlich, daß, wenn sie ihren geflügelten Zustand antreten, sie aus dem breiten Ende ihrer Wohnungen hervorkommen; unser kleiner Maurer aber verfährt auf verschiedene Weise: er heftet den Rand des dicken Endes an den Stein und verschließt Ende Juni das Loch dicht mit Seide, läßt aber den Gipfel des Hornes offen, um seine Excremente auszuwerfen, und erweitert diese Oeffnung später ein wenig, daß die Schabe herauskriechen kann, doch wird über der Oeffnung ein Wulst von Seide gesponnen, welcher als Schutz dient. Die Motte selbst gleicht sehr der gewöhnlichen Kleidermotte, ist aber bedeutend kleiner und von einer Goldbronze-Farbe. Im Juni 1829 fand Rennie auf der Ziegelmauer eines Gartens zu Blackhead eine zahlreiche Menge dieser Insekten; sie waren

außerordentlich klein und glichen an Farbe so sehr den auf der Mauer wachsenden Lichen, daß man sie bei geringerer Aufmerksamkeit als Theile der Mauer angesehen haben würde, denn keines derselben war in Bewegung, und man bemerkte sie nur durch ihre kegelförmigen Wohnungen. Wir versuchten das oben erwähnte Experiment, indem wir eine der Raupen von ihrer Wohnung losrissen, um ihr Beginnen beim Bau einer andern zu beobachten; sie baute aber, wahrscheinlich aus Eile, um sich zu schützen, eine andere, die aber nicht so fest und hornähnlich war, als die übrigen. Wir bemerkten den Umstand, daß sie, weil ihr bewegliches Haus nicht an der Mauer befestigt werden konnte, ihren eigenen Körper zum Grunde des Gebäudes verwendete; sie befestigte einen Seidenfaden an einen der rechten Füße, welchen sie überwarf und an den gegenüber stehenden linken Fuß befestigte. Auf dem zwischen beiden Füßen ausgespannten Faden befestigte sie Körnchen von Stein und Spänchen von Lichen, bis die Mauer von der gehörigen Dicke war. Auf diesem Grunde baute sie ihr Werk fort, und es währte nicht lange, so war ihre Wohnung hinlänglich vollendet und weit genug, um ihren Körper aufzunehmen. Es ist bemerkenswerth, daß eine der Raupen, die man ihrer Wohnung beraubt hatte, sich die Mühe der Erbauung einer neuen ersparen wollte, indem sie sich bemühte, eine ihrer Nachbarn aus ihrer Wohnung zu vertreiben. Aus dieser Absicht stieg sie auf die Außenseite des Gebäudes, und indem sie ihren Kopf durch die Oeffnung niedergleiten ließ, versuchte sie den Weg in das Innere zu gewinnen. Der rechtliche Besitzer desselben aber wollte seine Ansprüche nicht so leicht aufgeben und befestigte seine Wohnung so fest auf dem Tische, auf welchen man ihn gesetzt hatte, daß der Eindringling gezwungen wurde, seinen Versuch aufzugeben. Den Augenblick jedoch, als die andere ihre Wohnung wieder losmachte und damit herumzuwandeln begann, erneuerte der Angreifer seine Versuche, und setzte dieselben durch einige Stunden ohne irgend einen Erfolg fort. Einmal dachte man wirklich, daß sie ihre verrätherischen Absichten erreichen würde, denn sie band die Spitze der Wohnung mit Seidenfäden auf den Tisch nieder, aber sie versuchte den Eingang an dem unrechten Ende, und blieb in ihren Bemühungen ohne Erfolg.

(Insects Architecture, S. 227).

Bauwerke der Wassermotten.

Studirt man die Insekten und ihre Baukunst, so findet man Luftzelte, Wasserwiegen, Gehäuse von der sonderbarsten Gestalt. Die zahlreichen raupenartigen Larven der Wasserfalter, welche im Wasser leben und andere Insekten oder Schlamm fressen, und aus denen mottenartige Fliegen (Frühlings- oder Maifliegen) werden, benützen zu den beweglichen Futteralen, die sie bauen, allerlei Stoffe: Grashalme, Holzsplitter, Wurzeln, Rüthchen, Stückchen von Schilf, Sandkörner und selbst kleine Muschel- und Schneckenschalen, bald Alles durcheinander, bald nach der Länge, bald nach der Quere gelegt, je nachdem sie über die Gestalten und das Gewicht Meister werden. Inwendig ist das Futteral, worin sie stecken, und womit man sie auf dem Boden aller langsam fließenden Gräben, Bäche, Flüsse, Sümpfe und Weiher, in welchen Pflanzen wachsen, antrifft, glatt mit Seide ausgefüttert; es gleicht im Innern einer Röhre mit zwei Oeffnungen, für den Kopf und den Hintern; aus der vordern stecken sie gewöhnlich den Kopf und die 6 Halsfüße heraus, und krabbeln auf dem Boden umher, indem sie das Futteral nachschleppen. Die äußere Bedeckung dieser Röhre, indem sie aus den verschiedenartigsten Dingen besteht, gibt dem Bauwerke ein sehr sonderbares und unebenes



Aussehen (s. die Zeichnung); bei manchen sind jedoch die Materialien gleichförmiger und auch mit einiger Symmetrie geordnet. Sie wechseln ihre Wohnung nach Bedürfniß, und verfertigen sich eine neue, oft von ganz anderem Material, wie sie es eben finden. Man findet selten solche, welche mit großen Blattstücken bedeckt sind, und dann zeigen sie sich unverhältnißmäßig breit und schwerfällig. Meistens sind sie walzig, etwa einen Zoll lang und 1/4 Zoll dick, und bestehen dann aus Halmen, Splittern, Sandkörnern oder Muschel- und Schneckenschalen, worin, was fast unglaublich scheinen sollte, die Muscheln und Schnecken sich noch lebendig befinden. Diese Schalen sind an dem Neste festgemacht, und man sieht also manchmal eine Motte, mit allen diesen Muscheln bedeckt, diese als eben so viele Gefangene mit sich führen, wie wenn ein Wilder lebendige Mäuse, Maulwürfe, Eichhörnchen und Hasen zusammennähte, um sich einen Rock daraus zu machen. Eine solchergestalt bekleidete Motte hat mit gewissen Pilgrimen sehr viel Aehnliches. Diejenigen aber, welche sich mit Holzspänchen, Sandkörnchen, Steinchen und andern groben zusammengefügten Materialien bedecken, sehen beinahe wie ein geharnischter römischer Soldat aus. So wunderlich einige dieser Kleidungen aussehen, haben andere doch ein ganz feines Ansehen, weil die symmetrische Zusammenfügung der Materie das

Größe derselben einigermaßen ersetzt. Manche Motten legen auf ihre aus dünnen Stückchen gemachten Futterale gespaltene Stücke von Rohrstengeln, gleichsam wie einen Mantel oder Panzer über das andere Kleid; bisweilen haben sie solch ein Stück auf der Rückseite und eines auf der Bauchseite, wie ein Skapulier; ein andermal benutzen sie geradezu abgebrochene Rohrstücke, kriechen ohne weiteres hinein und heften einige hintereinander zusammen. Von dieser sonderbaren Art sich zu kleiden, haben die Wassermotten nicht wenig Vortheil; denn da sie mit dem Wasser, auf dem sie leben, allezeit das Gleichgewicht halten, oder etwas weniges leichter als dasselbe sein müssen, so beschweren sie ihre Hülse, falls sie zu leicht wird, mit einem Steinchen und setzen, wenn sie zu schwer ist, ein Scheiferchen Schilfrohr daran. Oft wird die Hülse bestimmt, auf dem Wasser zu schwimmen, aber zu schwer oder zu unbehilflich durch sich selbst, auf zwei kreuzweis übereinander gelegten Strohhalmen getragen, die ihr als Floßfedern dienen und sie unterzugehen verhindern. Man findet bisweilen Hülsen, die ganz aus lauter kleinen Schälchen von Wasserschnecken, besonders des Spitzhorns, bestehen, andere aus den Schalen der Plattmuscheln. Obschon alle diese Futterale sehr schwer und plump aussehen, so können die Raupen doch ziemlich leicht damit auf dem Boden fortkriechen, oder an Krautstengeln in die Höhe klettern, weil sie vom Wasser gehoben werden; meistens wählen sie sich jedoch Materialien, welche leichter als das Wasser sind, denn sie selbst sinken unter, wenn man sie aus dem Futteral zieht, und können nicht schwimmen; selbst das Seidengespinnst sinkt unter; die davon abgesonderten Splitter aber schwimmen oben auf, daher kommt es wahrscheinlich, daß sie oft an schwerere Futterale, aus Sand oder Schneckenschalen, unförmliche Holzstücke kleben, um dieselben zu erleichtern. Die Wassermotten gehen von selbst nicht aus ihrer Scheide, welche ihnen zum Aufenthalt und zur Vertheidigung dient. Nöthigt man sie, herauszukommen, so verlassen sie solche nur im äußersten Nothfalle. Läßt man ihnen wieder den Willen, so kriechen sie gleich wieder hinein. Sie fressen sogar einander selbst, und eine Motte, die unglücklicherweise aus ihrer Scheide herauskommt, wird bald von den andern ihrer Art aufgefressen sein.



Will man die Larve der **gestreiften Wassermotte**, welche man im April findet, aus dem Futteral ziehen, so klammert sie sich mit 2 Häkchen, die sie hinten am Schwanze hat, so fest an, daß man sie eher zerreißt, als daß sie losließe. Man muß sie daher entweder überraschen, oder das Futteral abschneiden. Zieht man sie schnell aus dem Futteral, ohne eines von beiden zu verletzen, so kriechen sie sogleich wieder hinein, und zwar mit dem Kopfe voran, und wenden sich sogleich darin um, während die Kleiderschaben nicht mehr in die alte Wohnung kriechen, sondern sich lieber eine neue machen. Sie sind jedoch nicht faul; setzt man sie nackend in ein Glas mit Blättern, so haben sie in weniger als einer Stunde ein neues Futteral. Wirft man ihnen nur leichte, etwa 3 Linien lange Stücke von Heu, Stroh oder Holz hinein, so laufen sie Stunden lang darunter umher, ohne sie zu berühren. Gibt man ihnen nun schon verbrauchte Stücke von andern Futteralen, oder länger im Wasser gelegene Splitter, welche zu Boden fallen, so machen sie sich sogleich daran, setzen sich auf eines der längsten, schneiden Stückchen von nahe liegenden Blättern ab, und heften sie hinten an die Seiten des langen Stückes fast senkrecht, worauf nachher andere kommen, bis ein Kreis entsteht, oder der Anfang des Futterals, und so geht es fort, bis es die Länge der Larve hat. Anfangs hat es noch viele Lücken, welche nach und nach mit Blattstücken ausgefüllt werden. Ist es zu weit, so tragen sie einige Stücke hinein, um es da und dort enger zu machen. Gibt man ihnen nadelförmige Blätter, so beißen sie dieselben ab und legen die Stücke nach der Quere um die andern, oder um die vordere Mündung. Ist auswendig Alles zurecht gemacht, so tapeziren sie inwendig die Wohnung, so glatt als möglich, mit Seide aus. Vor der Verpuppung beschützen sie beide Oeffnungen mit einer Art Gitter aus Seidenschnüren, damit das zum Athmen nöthige Wasser frei durchspülen, aber kein räuberisches Insekt hineindringen und die wehrlose Raupe verzehren kann. Ist das Futteral länger als nöthig ist, so werden die Gitter tiefer innen angelegt, vorher wird es aber an einem Stein oder einer Pflanze befestigt. Die Verpuppung geschieht Anfangs Juli. Diese Larven ziehen, wollen sie von einem Orte zum andern, das Gehäuse langsam nach. Sobald sie Gefahr merken, ziehen sie sich eiligst zurück.

Die größte Wasserlarve in Deutschland findet sich mehr in stillstehenden, als fließenden Wässern, und baut sich verschiedene Futterale, als wenn einige mehr Kunstgeschick und mehr Fleiß hätten als die andern. Viele tragen nämlich mit großer Mühe Späne und Splitter zusammen, beißen sie ab und fügen sie sorgfältig an einander, obschon sie gewöhnlich von ungleicher Länge sind. Die Larve der ersten Futterale wird fast 2 Zoll lang, ist röthlich, mit braunem Kopf und einigen Längsstrichen; hinter dem vierten Ringel läuft an den Seiten eine braune Linie, und auf dem letzten steht eine Warze, wie bei den andern; sie hat deutliche Luftlöcher, die sich auch bei den andern finden, wie bei den Landraupen. Zur Verpuppung hängt sie sich an Wasserpflanzen und ragt dabei ein wenig über das Wasser hervor. Die Fliege ist gegen 14 Linien lang.

Menschenkunde.

1. Merkwürdige Thatsachen, Beobachtungen und Erfahrungen aus der Naturgeschichte und Physiologie des Menschen *).

1. Der menschliche Leib.

Der Mensch, seinem Leibe nach, theilet mit dem blökenden Thiere, dessen Milch ihn ernährt, dessen Wolle ihn bekleidet, das Loos des vergänglichen Lebens. Denn er wird, gleich einem solchen Thiere, unter Lust und Schmerzen gezeugt und geboren, nimmt athmend die Luft des Himmels, wird von einer Mutter an Brüsten gesäugt, gewärmt und gepflegt. Gleich dem Thiere bewegt er sich auf künstlich gegliedertem Gebein, mit dem Thiere zugleich sucht er nach dem nährenden Kraut und der süßen Frucht der Gewächse, oder nach dem Wasser des Quelles. Auch ihn, den Dränger der andern Lebendigen, treibet der Stachel des Hungers und des Durstes, auch ihn ängstet die auflösende Hitze der Sonne und der beengende Frost, auch ihn gesellet und entzweiet das Bedürfniß des Geschlechts, in Liebe und eifersüchtigem Haß. Ihn zerschmettert der fallende Stein mitten im Laufe des leiblichen Lebens, eben so leicht als den weidenden Stier; die Seuche, welche das Thier ergreift, legt ihre tödtende Hand auch an ihn, und die Gierde des Tigers, so wie des Wurmes, wenn sie seinen noch im Blute rauchenden oder verwesenden Leichnam verzehren, sagt zum Menschen: Du bist Fleisch, wie anderes Fleisch. — Aber mit dem Leibe des Menschen — dieser Handvoll Staubes — spielet ein Strahl des Geistes, der von oben kommt und nach oben wieder entfleucht, und ihm die höchste Stufe in der sichtbaren Schöpfung anweiset. Und so finden wir auf der ganzen Erde nichts Vollkommeneres, nichts Schöneres als den Menschen. Die kühnste Phantasie vermag sich keine vollkommenere Gestalt als die menschliche zu denken. Schön und verständig ist das Pferd, von dem Göthe bedauert, daß seine Hände in starren Hufen verschlossen worden; aber über das Pferd hinaus reicht die Schönheit in der Thierwelt nicht; alle größern Thiere sind plump, ungestaltet, entsetzlich. Dagegen die menschliche Gestalt! Wir sind nicht im Stande, uns nur einen Finger von derselben hinweg oder hinzu zu denken, ohne den Verstoß gegen die Schönheit eben so sicher zu fühlen, als wir bei dem geringsten Rechnungsfehler den Verstoß gegen die Wahrheit fühlen. Er ist, gerade so wie er ist, der schönste unter allen möglichen Körpern. Auf der Menschengestalt ruht der Abglanz einer Schönheit und Majestät, für deren stilles Walten selbst das Thier nicht ohne Sinn scheint. Der hungernde Löwe verschont des langsamern Menschen und ergreift das Lastthier im Sprunge, und Seefahrer, welche an nie besuchte Inseln oder Küsten kamen, sahen sich hier von einem sie anstaunenden Gedränge der Vögel umgeben, die sich, das Spiel in den Zweigen verlassend, dem Menschen, wie dem Wunder einer höhern Welt, genaht.

Der Leib des Menschen erscheint als ein wundervoller Verein aller Grundgestalten und Kräfte des sichtbaren Weltalls. Selbst in dieser seiner armen vergänglichen Natur, ist er ein Abglanz und Ebenbild, ein in die Gestalt des Fleisches geschriebener Name Dessen, von welchem alles Sein und Wesen seinen Anfang genommen. Er gleicht einem reich und viel besaiteten Instrument, in welchem alle Töne schlummern, welche in dem alten und ewig neuen Lied der Schöpfung gehört werden.

Vielgestaltig und wandelbar sind die innern und äußerlichen Eigenschaften des Menschen. Es ist keine Gegend der Erde, welche der Mensch nicht als Heimat lieben lernen könnte, wenn sie dem Leibe nur den spärlichen Bedarf der Nahrung, vor Allem aber der Seele die Befriedigung des meist vorherrschenden Bedürfnisses nach Gesellung mit gleichartigen Wesen gewährt. Unsere beugsame Natur erträgt höhere Grade der Hitze und eine mächtigere Kälte, als die jedes andern Säugethieres; athmet und gedeiht eben so leicht in der dünnen, leichten Luft der Hochgebirge, als un-

*) Zahlreiche und interessante Beiträge zur Kenntniß des physischen und geistigen Menschen sind zusammengestellt im Jahrg. 1814, S. 106, — 1818, S. 97 ff., — 1828, S. 285 ff, — 1830, S. 72 ff., — 1832, S. 18 ff., — 1833, S. 117 ff., — 1836, S. 1 ff.

ter der schweren, drückenden, der tief gelegenen Ebene, und selbst die feuchte Wärme der afrikanischen Sümpfe wird von den Eingebornen ertragen. Das Auge hat sich zuletzt eben so an das beständige, schwache Grubenlicht der unterirdischen Wohnungen von Wieliczka, als an den blendend hellen Reflex der weißen Kreidefelsen von England gewöhnt, und das Ohr des Anwohners bemerkt zuletzt kaum mehr den Donner des Niagara-Wasserfalles, oder das beständige unterirdische Geräusch des Stromboli. So stehet dem Herrscher der Erde, schon durch die äußere Einrichtung seines Leibes, der Zugang zu allen Regionen des ihm angewiesenen Gebietes offen. Es begleiten ihn in die Tiefen des Bodens, wie auf die Höhen des Gebirges, in die lieblichen Gefilde des ostindischen Himmels, wie unter die Schnee und Eis gewohnten Felsenthäler von Grönland jene Kräfte seiner Natur, welche ihn zum selbstthätigen Herrscher adeln: ein Geist der Ordnung und der Verschönerung, welcher auch in seinem halbgelungenen Bestreben die Erinnerung an ein Paradies ausspricht, aus welchem der Mensch entsprossen, und dessen er bei allen seinen Irren und Mühefahrten nicht vergessen kann.

---

2. Die äußere Körperform des Mannes und des Weibes.

Der Mann ist in der Regel größer, als das Weib, und wie ihm die Größe natürlicher ist, so ist sie an ihm auch schicklicher und schöner als am Weibe. Ein Riese hat immer etwas Männliches, so sehr, daß uns selbst eine Riesin männlich erscheint: Ein kleiner Mann hat dagegen etwas Unmännliches, während kleine Frauen immer weiblich bleiben. Beim Manne herrschen die Extremitäten (äußern Glieder) vor, beim Weibe die Mitte. Der Mann strebt nach Außen, das Weib scheint sich in sich selbst zurückziehen zu wollen. Der Mann drückt in seinem ganzen Körper mehr die Neigung zur Bewegung, das Weib mehr die Neigung zur Ruhe aus. Daher herrscht auch in der männlichen Form mehr die gerade Linie, die Richtung in die Länge und das Eckige, an der weiblichen Form dagegen mehr das Runde. Dieß zeigt sich zunächst in der ganzen Gestalt. Der Mann ist nicht nur größer, sondern in der Regel auch länger und schlanker als das Weib. Ein kurzer, dicker Mann erscheint unmännlich, eine lange, hagere Frau unweiblich. Mit der Längenform treten beim Manne auch die äußern Glieder viel bedeutender hervor. Ein langer und starker Hals, ein großer Kopf, lange Arme und Beine, große Hände und Füße, bei einem dünnern und kürzern Rumpfe, passen nur zur männlichen, ein kurzer Hals, ein kleiner Kopf, kurze und schwache Arme und Beine, kleine Hände und Füße, bei dickerem Rumpfe, passen nur zur weiblichen Natur. Die Fülle der Brust und der Hüften, die unmittelbar an den Rumpf sich anschließen, zeigen schon das Uebergewicht des letztern beim Weibe, während der Mann am Rumpfe magerer, am Kopfe und Gliedmaßen desto stärker ist. Ueberall ist beim Manne das, was die Längenformen bewirkt, also das Knochengerüst und die Sehnen, stärker und hervortretender, beim Weibe aber schwächer und versteckter, während das, was die Rundung und Fülle ausmacht, das Fleisch und Fett, beim Manne mehr zurücktritt, und nur beim Weibe sich vollkommen ausbildet. Ausnahmen entscheiden hier nichts. Ein knochiges, muskulöses Weib, ein Weib mit großem Kopfe, oder mit langen Armen, mit schwacher Brust und dünnen Hüften wird immer ein männliches Ansehen haben, und ein fetter Mann mit kleinem Kopfe, dünnen und schwachen Armen, kleinen Händen, wird immer weibisch vorkommen. Ein länglicher Kopf wird immer mehr für einen Mann als für ein Weib passen.

Als Extremitäten des Kopfes dürfen wir Stirne, Nase, Mund, Kinn und Ohren betrachten. Diese treten in der Regel beim Manne mehr hervor, und dürfen es bei ihm, unbeschadet der Schönheit, mehr als beim Weibe, bei welchem dagegen die Mitte des Gesichts, die Wangen und das Auge den Vorrang haben. Eine hohe Stirn, bei wenig hervortretender Wange, ist der Schmuck des Mannes, eine volle Wange, bei einer etwas niedern Stirn, der Schmuck des Weibes. Die hohe Stirn eines Weibes oder die Bausbacken eines Mannes sind niemals dem Geschlechte angemessen und niemals schön. Die Augen sind beim weiblichen Geschlechte häufiger groß, aber weniger lebhaft, beim Manne häufiger klein, aber weit belebter, was die Weiber mit den Vögeln, die Männer mit den Säugethieren gemein zu haben scheinen. Die schönste Zier des Mannes — die erhobene Stirn — verträgt sich mit sehr großen Augen nicht, weil dann beide zusammen das übrige Gesicht hinabdrücken und eine vogelmäßige oder gespensterhafte Physiognomie hervorbringen. Dagegen herrscht das große Auge unter dem mäßigen Gewölbe der weiblichen Stirne ganz wie es soll, und legt die Seele offen dar, die beim Manne sich mehr im tiefen Feuer des kleinen Auges und hinter der prophetischen Stirne verbirgt. Die Augenbraunen sind beim Weibe dünner und in reineren Bogen gewölbt, beim Manne buschiger und minder regelmäßig. Sehr feine Augenbraunen geben einem männlichen Gesichte ein mädchenhaftes Aussehen. Dagegen sind die Augenwimpern beim Weibe weit länger und schattiger, ein reizender Vorhang des größeren Auges, beim Manne unbedeutender. Die Nase ist beim Manne gewöhnlich größer und ausdrucksvoller, beim Weibe kleiner und ausdrucksloser. Auch finden sich bei den

Männern mehr erhobene, bei den Weibern mehr gerade und Stumpfnasen, und wie dieß gewöhnlicher ist, ist es auch dem Geschlechte angemessener und schöner. Das Ohr ist größer bei den Männern, kleiner bei den Weibern, und der Mund beim Manne gewöhnlich etwas größer, aber die Lippen daran feiner und dünner, der weibliche Mund ist schmäler, aber die Lippen mehr aufgeworfen. Endlich ist das Kinn beim Weibe viel kleiner, runder und eingezogener, als beim Manne. Da, wo den Mann der Bart ziert, zeigen sich beim Weibe gewisse, höchst reizende und sanfte Stellen, die auch bei Knaben von der größten Schönheit sind. Darunter ist die Stelle der Schläfe zwischen Ohr, Stirne und Wange die lieblichste. Hier wohnt ein Reiz der Unschuld und Grazie, der sich leider nicht beschreiben läßt.

Ein gleiches Verhältniß bemerkt man selbst in dem kleinsten Conture (Umriß) des Körpers, und selbst auf dem Teint (Hautfarbe). Der Contur des Mannes ist durch seine ausdrucksvolle Muskulatur gewöhnlich wie ein gebirgiges Land emporstrebend und rauh, der des Weibes aber wie der Meeresspiegel eben und glatt, und nur in sanften Wellenlinien abgerundet. Die Haut des Mannes ist härter, rauher und dunkler, die des Weibes weicher, glatter und weißer; selbst das Fleisch ist beim Manne für das Gefühl fester, beim Weibe lockerer und elastischer. Dasselbe gilt auch von der Haltung und Bewegung des Körpers. Der Mann erscheint in der Regel mehr aufgerichtet und strebend, das Weib mehr in sich gebeugt und ruhend. Die Bewegung des Mannes ist rascher, heftiger, angestrengter; beim Weibe ist sie langsamer, sanfter, leichter und gemäßigter.

---

3. Ernährung des Leibes — Wirkungen des Hungers — Hungertod.

In jedem Theile unseres Leibes ist eine eigenthümliche Lebensthätigkeit ununterbrochen und stetig so im Gange, daß wir nicht den Hergang der Bildung in den einzelnen Theilen, sondern nur seine Wirkungen zu erkennen vermögen. Am schnellsten und bemerkbarsten ist noch die Absonderung jener Bestandtheile, von denen der Leib sich zu befreien strebt, aber im Verhältniß zum Raum ist sie noch immer langsam genug. In der Minute dünstet die Haut 11 Gran Wasser aus; da aber die Fläche der Haut 2700 Quadratzoll beträgt, so kommt auf einen Quadratzoll in der Minute nur 1/200 Gran. Der täglich abgesonderte Harn beträgt 40 Unzen, also sondert eine Niere in der Minute 6 Gran ab; aber jede Niere besteht aus vielen Kanälen, die 1/600 Zoll im Durchmesser haben, und schätzen wir ihre Zahl nur auf 1000, so sondert jeder in der Minute nur 1/180 eines Tropfens ab. Noch langsamer und unmerklicher ist der Stoffwechsel in den festen Theilen des Körpers, so daß wir ihn nicht unmittelbar beobachten können, ungefähr wie wir es nur aus den Folgen erkennen, daß das herabfließende Wasser einen Stein aushöhlt, oder ein mit Kalk geschwängertes Wasser seinen Kalk in Form von Stalaktiten absetzt.

Eine Bedingung dieser Lebensthätigkeit ist das Blut; dieses ist die Mutter des ganzen Leibes, da es nicht nur die Stoffe in sich enthält, aus denen die andern Theile des Leibes sich selbst bilden, sondern zugleich als Reiz dient, um jedes Organ in seiner Aeußerung und Thätigkeit zu erhalten; daher hört nach einem starken Blutverluste in wenigen Minuten alle Lebensthätigkeit auf. Da aber das Blut fortwährend zersetzt wird, indem es andere Theile des Körpers nährt, und auch durch Ausdünstung und Harnabsonderung einen Verlust von mehr als 4 Pfund täglich erleidet, so erhält dieses einen steten entsprechenden Ersatz, vorzüglich durch fremde Stoffe (Nahrungsmittel), welche durch den Hergang der Verdauung in dasselbe umgewandelt werden. Das Bedürfniß nach solchen fremden Stoffen oder Nahrungsmitteln kündigt sich durch den Hunger binnen 24 Stunden wenigstens einmal, und durch den Durst häufiger an, indem der Körper täglich etwa 4 Pfund an Gewicht verliere. Wird dieß Bedürfniß gar nicht, oder nicht hinlänglich befriedigt, so entsteht Mangel an Blut, und dieses verliert seine gehörige Mischung; hieraus entspringt allgemeine Abmagerung und Austrocknung; die gesammte, durch das Blut bedingte Lebensthätigkeit ermattet, es entsteht allgemeine Schwäche und endlich erfolgt der Tod.

Das Wasser ist das unentbehrlichste und durch nichts zu ersetzende Nahrungsmittel, und es muß, sei es nun in seiner reinen Gestalt, oder als irgend ein seine flüssige Form ihm verdankendes Getränk, oder in Speisen gebunden, in größter Menge aufgenommen werden, da es 3/4 des Blutes ausmacht, und der tägliche Verlust desselben durch die Absonderungen bedeutend ist. Aus gleichem Grunde gehört nächstdem das Kochsalz, in Getränken oder Speisen enthalten, zu den am wenigsten entbehrlichen Nahrungsmitteln, da es ungefähr 1/200 des Blutes ausmacht. Damit eine Substanz als Nahrungsmittel dienen könne, muß sie fürs Erste zersetzbar sein. Daher können einfache Stoffe kein Nahrungsmittel abgeben. Das Wasser, welches als Getränk dienen soll, muß atmosphärische Luft, erdige Salze und Metalle enthalten; während es nun selbst in das Blut übergeht, führt es diese Stoffe mit sich ein. Die nahrhaften Substanzen aus dem Thierreiche sind: Eiweißstoff, Osmazom, Gallerte, Käsestoff,

Faserstoff und Fett; aus dem Pflanzenreiche: Stärkemehl, Kleber, Gummi, Zucker, Pflanzeneiweißstoff und fettes Oel. Diese Bestandtheile pflanzlicher und thierischer Körper geben aber in ihrer Einzelnheit nur einen unvollkommenen Nahrungsstoff ab, und werden erst dann kräftiger, wenn mehre derselben mit einander verbunden sind, wo mit der Mannichfaltigkeit auch die Zersetzbarkeit wächst. Gewürze oder Säuren wirken nur als Reize, nähren aber nicht.

Der Mensch vermag, und dieß zum Vortheil seiner Gesundheit, das mäßigste unter allen Geschöpfen zu sein, denn während die Kuh zu ihrer Sättigung täglich den 8ten Theil ihres Körpergewichts an Nahrung bedarf, genüget dem Menschen ein Quantum, welches kaum einem Vierzigtheil seiner Leibesmasse gleichkommt. Indessen erzählt uns die Naturgeschichte unseres Geschlechtes Beispiele von Eßlust, die zeigen, daß der Mensch allein fähig ist, von dem gewöhnlichen Maße gewaltig abzuweichen. In älterer, wie in neuerer Zeit hat es Menschen von solcher Gefräßigkeit gegeben, daß sie, wie Proculus und Maximius, 20 Pfund Speise bei einer einzigen Mahlzeit zu sich nahmen. Karl II. verzehrte an jedem Mittag 4 1/2 Pfund, während das von den Aerzten gewöhnlich angenommene Maß, dessen ein Mann täglich zu seiner Sättigung bedarf, 2 Pfund und 12 Loth ist, wozu im Winter 2, im Sommer 4 1/4 oder, nach Santorin, bis 5 2/3 Pfund Getränke kommen, so daß Beides zusammen aufs Höchste gegen 8 Pfund beträgt. Dagegen begnügte sich ein gewisser Cornaro täglich mit 24 Loth Speise und 28 Loth Getränk und erreichte hiebei ein gesundes und hohes Greisenalter.

Im Vermögen zu entbehren übertrifft der Mensch jedes Thier. Ein Hund, der bloß mit Zucker gefüttert worden war, starb nach wenig Wochen; Gänse, die man, ohne andere Abwechselung, bloß mit der nahrhaften Stärke gespeist hatte, starben am 24. bis 26. Tage, eine mit Gummi gefütterte am 22. Dagegen lebt der Araber in der Wüste, bei starker Anstrengung der Kräfte, ohne Nachtheil der Gesundheit, viele Tage bloß von arabischem Gummi; von bloßem Limonienſaft erhielt sich Johanna Naunton, ein adeliges Frauenzimmer, das in die tiefste Armuth gerathen war, und sich schämte, den Beistand Anderer in Anspruch zu nehmen, 78 Tage. Eine andere Person weiblichen Geschlechtes, die keine Nahrung als Wasser, mit sehr wenig Milch versetzt, zu sich nahm, starb am 80sten Tage ihres Fastens. Plancus gedenkt eines Mädchens, das sich während 6 Jahren aller Speise enthielt und nur von Getränken lebte. Eine andere genoß 50 Jahre hindurch nichts als Buttermilch und blieb dabei frisch und gesund, und die Schriften der Aerzte erzählen von Menschen, welche mehre Monate mit noch schlechter nährenden Dingen, ja mit bloßem Regenwasser das Leben fristeten, und selbst von solchen, die längere Zeit ohne Trank und Speise gelebt haben sollen. So erzählt ein königl. französischer Rath und Leibarzt im 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts, du Chesne, folgende zwei auffallende Thatsachen: Ein Mädchen zu Konstanz, von etwa 4 Jahren, hatte anderthalb Jahre hindurch weder Speise noch Trank zu sich genommen. Bei der mit ihm vorgenommenen Untersuchung fand du Chesne den Unterleib und Magen hart wie Stein. Das Mädchen war in hohem Grade trübsinnig, ließ stets den Kopf hängen, gab nur selten einen Laut von sich und war überhaupt in eine Art von starrer Unbeweglichkeit versunken. Nach einiger Zeit jedoch ward es lebhafter, es fing an, sich mehr als gewöhnlich zu bewegen, und bald darauf stellte sich auch die natürliche Eß- und Trinklust wieder ein. — Ein anderes 18jähriges Mädchen im Kanton Bern in der Schweiz, Namens Apollonia Chier, verlor zuerst den Appetit des Brotes; später fing ihr auch vor andern Speisen und Früchten, ja selbst vor der Suppe zu ekeln an. Endlich begann ihr auch der Wein, vermittelst dessen sie sich bisher noch erhalten hatte, zu widerstehen, so zwar, daß es von nun an zwei ganzer Jahre ohne alle Speise und Trank lebte. Da man einen absichtlichen Betrug hinter der Sache vermuthete, so ließ der Rath von Bern das Mädchen sammt ihrer Mutter in das Armenhaus der Stadt bringen und sorgsam bewachen, um der Wahrheit auf den Grund zu kommen. Allein diese bestätigte sich zum Erstaunen Aller auf das Vollkommenste.

Von freiwilligem Hungertode werden nicht wenige Beispiele angeführt. Ein Pariser Kaufmann, ungefähr 32 Jahre alt, beschloß, in Folge gänzlich herabgekommener Vermögens-Umstände, sein Leben durch Verhungern zu enden. Er begab sich also am 15. September 1835 in ein wenig besuchtes Gehölz, grub sich hier selbst sein Grab und blieb daselbst bis zum 3. Oktober, wo er in einem traurigen Zustande von einem benachbarten Schenkwirthe gefunden wurde. Trotz dem, daß er sich 18 Tage der Nahrung enthalten hatte, athmete der Unglückliche noch; allein er war völlig ohne Bewußtsein und verschied in dem Augenblick, wo man ihm zur Ermunterung seiner Lebensgeister eine Tasse Fleischbrühe einflößen wollte. Man fand neben ihm einige mit Bleistift geschriebene Blätter, welche später veröffentlicht wurden. Der Unglückliche hatte sich, um seinen wahnwitzigen Vorsatz auszuführen, Anfangs ganz ruhig in ein Gebüsch gelegt, wo er aber bald nicht bloß vom Hunger, sondern auch von Kälte und Regen viel zu leiden hatte. In der Nacht vom 16. zum 17. wurde er ganz durchweicht. Am andern Tage zwang ihn die Kälte, fast die ganze

Nacht umherzuwandeln. Ein ungeheurer Durst bemächtigte sich seiner und nöthigte ihn, das Regenwasser von den in Menge umher wachsenden Champignons zu lecken. Am 20. ward der Hunger und besonders der Durst unerträglich. Am folgenden Tage konnte er dem letztern nicht mehr widerstehen und begab sich in ein eine halbe Stunde entlegenes Wirthshaus, wo er für das letzte Stück Geld, das ihm übrig geblieben war, eine Flasche Bier kaufte. Diese hatte ihn erquickt, und er beschloß, sich nun näher bei dem Wirthshause aufzuhalten, um an dem im Hofe befindlichen Brunnen von Zeit zu Zeit seinen Durst zu stillen. Seine letzte ordentliche Mahlzeit datirte sich vom 12. Seit sieben Tagen hatte er außer Bier und Wasser nicht das Mindeste zu sich genommen, und während dieser Zeit auch nicht eine Stunde Schlafes genossen. Jeden folgenden Tag erwartete er das Ende seiner Leiden, und immer verzögerte es sich noch. Am 23. besaß er nicht mehr die Kraft, an den Brunnen zu gehen, um zu trinken, und blieb in diesem Zustande gänzlicher Ermattung drei Tage, während welcher er doch noch die letzten Zeilen seines Tagebuches niederzuschreiben vermochte. Der Todeskampf dauerte hierauf noch vier Tage. (Oesterr. Gesundheitsztg.)

In Spanien hatte im Sommer 1832 ein Schwärmer ein Gelübde gethan, 40 Tage nichts zu essen. Er kam in seinem Vorhaben bis zum 16. Tage, an welchem er starb.

Aehnliche Beispiele s. m. im Jahrg. 1828, S. 328, — 1830, S. 82, — 1832, S. 40, — 1833, S. 122.

Die Leichen der Verhungerten gehen schnell in Fäulniß über; die innern Theile sind aufgeätzt und der Magen ganz zusammengeschrumpft, oder mit scharfer Galle und Blut angefüllt.

Ein Mann, der bloß von Pflanzenkost lebt. — Nach Willkühr vermag der Mensch bloß von Pflanzen oder von thierischer Kost zu leben, und sich, von übermäßigem Hunger geplagt, an die ungewöhnlichste Kost zu gewöhnen. Neuerlich erst wurde ein Beispiel von einem Manne, der bloß von Pflanzenkost lebt, bekannt gemacht. Der Mann heißt Anton Julian, ist in der Grafschaft Nizza geboren und jetzt in Frankreich, in dem Departement du Var, ansäßig. Er lebte in seiner Jugend in solchem Elende, daß er gezwungen war, Blätter und rohe Pflanzen zu kauen, um bei dem wenigen Brode, welches er erhielt, seinen Hunger stillen zu können. Aber das, was Anfangs nur eine Nebenkost war, wurde bald für ihn zum Hauptbedürfniß, und nach einigen Monaten aß Julian nur rohe Pflanzen, wobei er nur 3 oder 4 Unzen Brod und etwas Wein genoß, den er aber leicht entbehren konnte. Sein Magen gewöhnte sich ohne Schwierigkeit an diese besondere Kost; die neuen Nahrungsmittel wurden vollkommen verdaut, und seine Kraft und Gesundheit nahmen wunderbar zu. Der Genuß, den Julian bei dieser Kost empfindet, ist verschieden, und er hat sie darnach in drei Klassen eingetheilt. In die erste gehören die Pimpinelle, die Luzerne, Weinreben, Kartoffelblätter, Eichenknospen, Maulbeerblätter, Rosenblätter rc. Diese Pflanzen sind für ihn ein leckeres Gericht. Die zweite Klasse, wo sein Genuß nur mittelmäßig ist, begreift verschiedene Distelarten, die Blätter der wilden Möhre, Rübsamen, Kohl-, Fenchel-, Brombeer-, Mangold-, Rauten-, Glaskrautblätter rc. und zarte Getreidehalme. — Unter die dritte endlich gehören Fichtennadeln, Eisrosenblätter, weiße, grüne Eichen-, Rosmarin-, Oelblätter rc. Diese dienen ihm zu weiter nichts, als seinen Hunger zu stillen. — Julian ist sanft, gut und mitleidig, er lebt still und einfach, obgleich seine Geisteskräfte sehr entwickelt sind. Sein Schlaf ist ruhig und leicht, wie bei den meisten von Pflanzenkost lebenden Thieren, und das leiseste, entfernteste Geräusch weckt ihn schon auf. Seine Haut ist nicht besonders empfindlich, und er fürchtet sich vor der Kälte nicht, wenn auch um ihn Alles sehr darüber klagt. (v. Froriep's Notizen.)

4. Das Gehirn — der Schädel.

Das Gehirn, das edelste und zugleich räthselhafteste Organ des Menschen, dem kein anderes an Schönheit und geheimnißvollem Reize gleichkommt, wiegt gewöhnlich 2 Pfund 11 Loth bis 3 Pfund 7 Loth. Man fand auch einige von 4 Pfund. Das Gehirn des berühmten englischen Dichters Byron wog ohne die Häute daran 6 Pfund und enthielt mehr Mark-Substanz als gewöhnlich; das des Doktor Gall wog bloß 2 Pfund 20 Loth, das des Baron Cuvier 3 Pfund 27 Loth. Das Gehirn eines Pferdes wiegt bloß 1 Pfund 8 Loth. Ein 19 Fuß langer und 11,200 Pfd. schwerer Wallfisch besaß ein Gehirn, das nicht mehr als 3 3/4 Pfund wog.

Dem Gehirn dient als Gehäuse und Schutzwehr der Schädel, der ein wahres Meisterstück, und so gebaut ist, daß er alle Gewaltthätigkeiten abzuwehren und vorzüglich gegen Stöße und Erschütterungen, wodurch die Verrichtungen des Gehirns weit mehr gestört werden, als durch eine Wunde, zu bewahren vermag. Ein Kind, das fällt und sich stößt, müßte bewußtlos liegen bleiben, wäre nicht sein Gehirn und das Gewebe seiner Knochen darauf berechnet, den Stoß abzuwehren. In dieser Beziehung steht das Kind im direkten Gegensatze mit dem alten Manne; wenn dieser sein Gleichgewicht verliert und den Kopf aufschlägt, so bleibt er bewußtlos liegen. Offenbar hat die Natur gegen die Unfälle des Lebens Vorsorge getroffen, aber so, daß wir dabei doch die Gefahr zu scheuen haben und auf der Hut bleiben. Der Unterschied zwischen dem Kinde und dem Alten ergibt sich leicht aus dem beiderseiti-

gen Bau. Das Gehirn des Alten ist fest, Erschütterung lähmt seine Fasern; das Gehirn des Kindes ist weich und im Stande, jede Form anzunehmen. Ferner ist das Gewebe der Knochen so verschieden, daß man sie kaum für eine und dieselbe Substanz halten sollte; beim Kinde sind sie dünn und biegsam, und ein Stoß drückt sie nieder; im Alter sind sie spröde, in Folge ihrer Dichtigkeit, und pflanzen bei einem Stoße die Erschütterung weit hin, und zerbrechen sie, so dringen sie wie ein scharfes Stück Glas in die unter ihnen liegenden zarten Theile. Die der Verletzung von Außen am meisten ausgesetzten Stellen des Schädels sind am besten geschützt. Fällt ein Mensch gerade rückwärts, so ist sein Hinterhaupt bedroht; betrachten wir aber hier den Knochen, so sehen wir, wie ihn die Natur verdickt, und Außen mit einem Vorsprung versehen hat. Vorne weist die Form des Schädels eben so deutlich auf eine ähnliche Vorkehrung hin. Die am meisten vorspringenden, bei Fall und Stoß am meisten ausgesetzten Theile der Stirn, die sogenannten Stirnhügel, zeigen sich beim Durchschnitt dicker und dichter, als der übrige Knochen, der untere Theil der Stirn dagegen besteht aus Zellen oder Höhlungen, wodurch die äußere Wand des Schädels vom Gehirn weggerückt und Letzteres noch mehr geschützt wird. Ein Mensch, der seitwärts umtaumelt, kommt auf die Schulter zu fallen, und die Wölbung des Kopfes schlägt gerade an der Stelle — in der Mitte des Scheitelbeins — auf den Boden auf, wo der Knochen am stärksten und dichtesten ist. Ueberhaupt, je genauer man die Formen des Schädels betrachtet, desto mehr überzeugt man sich, daß das Gewölbe nach Umriß, Dicke und Textur auf die Möglichkeit von Druck und Stoß von Außen berechnet ist.

Mit der **Dünnheit** der Kopfknochen soll das Talent zur Musik zusammenhängen. Doktor Bennati, ein enthusiastischer Musikfreund, fand in Paris durch das durchgehende Pferd eines Kabriolets seinen Tod. Man öffnete die Leiche, und fand die Knochen des Schädels dünner als gewöhnlich, an einzelnen Stellen sogar durchscheinend und beinahe gläsern und die Nähte völlig verwachsen. Aehnliche Auffallenheiten hatte man bei mehren Musikfreunden und Tonkünstlern angetroffen, und diese Wahrnehmung hat auf die Vermuthung geführt, daß die größere oder mindere Dichtheit der Schädelknochen wohl beitragen könne, um deutlicher oder weniger deutlich die Schwingungen der Töne, ihre Reinheit und Uebereinstimmung zu vernehmen. Diese Meinung zu stützen, erinnert man an die Erfahrung, daß Taube die Töne einer Orgel oder eines Pianoforte vernehmen, wenn man einen Eisenstab mit dem einen Ende auf ihren Kopf, mit dem andern an das gespielte Instrument legt; sie vernehmen manchmal gesprochene Wörter besser, wenn man ein Hörrohr ihnen auf den bloßen Schädel, als wenn man es ihnen bloß ans Ohr hält. Man hat Beispiele, daß kahlköpfige und dabei harthörige Personen ihre Haartouren abnehmen müssen, wenn sie eine Predigt oder eine Vorstellung im Theater verstehen wollen. Auch die Schädel-Bildung der Singvögel scheint diese Vermuthung zu bestärken.

Ungewöhnlich dicke **Schädel** sind immer verstandesschwachen Menschen zugeschrieben worden, die schwer begreifen, und man hat dieselben sogar deßhalb **Dickköpfe** genannt. Diese Vorstellung ist indessen, wie viele andere Gemeinpläze, falsch, denn besondere Menschen und ganze Nationen, die unbestreitbares Talent und Verstand zeigen, sind durch die außerordentliche Dicke ihrer Schädel aufgefallen. Der gelehrte Professor **Porson** hatte, wie man sich nach seinem Tode überzeugte, einen so außerordentlich dicken Schädel, daß der berühmte Schädellehrer Dr. Gall im Scherze bemerkte, es sei kein Wunder, daß er ein so dauerhaftes Gedächtniß gehabt, denn was einmal in seinen Kopf hineingekommen, hätte unmöglich wieder herauskommen können.

Auf dem St. Katharinen-Kirchhofe in London fand man einen menschlichen Schädel, dessen Wände 3/4 Zoll dick waren. Oskar (Enkel des schottischen Helden und Dichters Ossian) soll wegen der Dicke und Härte seines Schädels nicht seines Gleichen gehabt haben, und dieß muß auch wirklich der Fall gewesen sein, denn wenn man ihn aus seinem tiefen Schlafe erwecken wollte, konnte dieß nicht anders geschehen, als indem man ihm einen großen Stein an den Kopf warf. Als er einst auf seinem Posten eingeschlafen war, berietben sich Ossian und Caolt, da der Feind in der Nähe war, über die beste Art und Weise, den Schlafenden zu erwecken, und entschloßen sich endlich, ihm einen Stein an den Kopf zu werfen, der ihn wenigstens verwunde. Caolt nahm darauf einen schweren Stein und warf ihn an den Kopf des Helden. Der Hügel erbebte weit, als der Stein abprallte und hinabrollte.

In Brasilien nützen Helme wenig, da Jeder einen natürlichen an sich trägt, denn einige Köpfe der Brasilianer sind so hart, wie das Holz, das in dem Lande wächst, so daß sie nicht zertrümmert werden können. Die Indianer-Schädel sind viermal so dick, als die anderer Leute, so, daß wenn es zum Kampfe mit ihnen kommt, man sich hüten muß, sie mit Schwertern auf den Kopf zu schlagen, da es nicht selten ist, daß die Degen zerbrechen, ohne daß die Köpfe den geringsten Schaden leiden.

Der Kopf der **Hindus**, verglichen mit dem Kopfe eines Europäers, verhält sich, der Größe nach, wie 2 zu 3, oder mit andern Worten, der Kopf eines jungen Europäers von 15 Jahren ist so groß, wie der eines Hindu von 30. Wenn, wie man behauptet, die Größe des Kopfes mit den Verstandes-Fähigkeiten in einem geraden Verhältniß steht, so ist es nicht schwer begreiflich, wie 30,000 Europäer 50 Millionen Hindus in der Unterwürfigkeit erhalten können.

Ein Hauptkennzeichen des *Negerstammes* besteht in dem *spitzeren Gesichtswinkel* *). Hiedurch, wie auch durch andere Eigenthümlichkeiten, hat der Neger mehr Thierliches und eine größere Aehnlichkeit mit dem Affen. Der eigentliche Schädel unterscheidet sich durch Schmalheit, gleich, als ob er seitlich zusammengedrückt wäre. Die Höcker der Seitenwandbeine sind nämlich weniger von einander entfernt, als bei Europäern. Zwei seitenständige Stirnhügel, wie bei diesen, sieht man bei den Negern entweder gar nicht, oder nur wenig entwickelt. Ein Phrenolog (Schädellehrer) würde hinzusetzen: die Neger haben gewöhnlich einen sehr entwickelten Höcker des vergleichenden Scharfsinnes, aber keinen des beißenden Witzes.

---

5. Warum sind wir rechthändig?

Der Vorzug der rechten Hand ist nicht Folge von Gewohnheit, sondern eine natürliche Einrichtung. Wir finden nämlich die ganze rechte Körperseite vor der linken ausgezeichnet, so daß die linke nicht allein hinsichtlich der Muskelkraft, sondern auch in der ganzen Constitution schwächer erscheint, und die linken Glieder deßhalb häufiger von Krankheit befallen werden, als die rechten. Bei Operntänzern sehen wir, daß die schwersten Stücke mit dem rechten Beine ausgeführt werden. Aber die Art, wie sie sich einüben, weist noch deutlicher auf die natürliche Schwäche des linken Beines hin; sie müssen nämlich dieses Glied doppelt üben, um bei der öffentlichen Vorstellung alles Störende zu vermeiden, denn versäumen sie dieß, so bekommt die rechte Seite einen mit der Grazie unverträglichen Vorzug. Gehen wir hinter Jemanden her, so bemerken wir nur sehr selten eine ganz gleichförmige Bewegung des Körpers, und achten wir auf den linken Fuß, so entgeht uns nicht, daß er nicht so fest aufgesetzt wird, als der rechte, daß die Zehen an ihm nicht so weit auswärts gekehrt sind, als am rechten. Der eigenthümliche Bau der Frauen, und der Umstand, daß bei ihnen die Elasticität des Schrittes mehr von der Bewegung im Fußgelenk, als in den Hüften abhängt, macht, daß bei ihnen die Schwäche des linken Fußes meistens noch mehr auffällt. Kein Junge hüpft auf dem linken Fuß, wenn er nicht anders links ist. Der Reiter setzt den linken Fuß in den Steigbügel und springt von rechts ab. Alles im gemeinen Leben ist nach der rechten Hand gerichtet, wie z. B. der Gang der Schraube, oder der schneidende Theil des Bohrers, und wir dürfen gewiß annehmen, daß dieß nicht willkührlich ist, sondern mit einer natürlichen Eigenschaft des Körpers zusammenhängt. Der Linkhändige fühlt die Vortheile dieser Einrichtung gar sehr, mag er eine Zimmerthüre oder ein Federmesser aufmachen.

*) Bei den Europäern, die an Geist allen andern Erdbewohnern überlegen sind, beträgt der Gesichtswinkel 80 bis 90 Grade; bei den Amerikanern 75 bis 80, bei den Negern 70 bis 75, bei mehren wilden Völkerstämmen 65 bis 70 Grade; die Affen haben einen Gesichtswinkel von 60 bis 65, die Hunde von 55 bis 60, die meisten Vögel-Gattungen von 46 bis 60, die Schweine von 30 bis 40 und die meisten Fisch-Gattungen von 26 bis 30 Graden.

Der Verlauf des Lebens. — Charakteristik der Lebensstufen.

»Der *ganze Lebenslauf* eines Menschen ist *Verwandlung*; alle seine Lebensalter sind Fabeln derselben, und so ist das ganze Geschlecht in einer fortgehenden Metamorphose. Blüten fallen ab und welken, andere sprießen hervor und knospen: der ungeheure Baum trägt auf einmal alle Jahreszeiten auf seinem Haupte.« *Herder.*

Die Bildung des Leibes beginnt mit dessen *wesentlichsten* Theilen, welche auch früher ihr Wachsthum vollenden, als die untergeordneteren. Nach der Geburt wächst schon der Kopf, der gleich Anfangs einen bedeutenden Umfang hat, weniger als Rumpf und Glieder, die Schädelhöhle weniger als das Gesicht, Auge und Ohr weniger als Mund und Nase, der Nerve weniger als Muskel und Knochen. Die äußere Bildung des Körpers geht gleichfalls der innern Ausbildung voraus, und auch der Umfang der Theile nimmt schneller zu als ihre Dichtigkeit und Schwere. Der erwachsene Mensch ist noch nicht vier Mal größer, wiegt aber 20 Mal mehr als das neugeborne Kind. Die Größe des Kopfes beträgt bei dem einmonatlichen Embryo die Hälfte der ganzen Körperlänge, bei dem fünfmonatlichen 1/3, bei der Geburt 1/4, nach 2 Jahren 1/5, nach 5 Jahren 1/6, nach Beendigung des Wachsthums endlich 1/7 oder 1/8, und so wachsen auch wieder die einzelnen Theile des Kopfes in eigenthümlichen Verhältnissen, indem z. B. das Gesicht im Verhältniß zum Hirnschädel Anfangs sehr klein ist, und dann mehr als dieser an Umfang zunimmt.

Je mehr das Leben in Jahren fortschreitet, desto langsamer wird sein Gang, und die Perioden seiner Entwickelung werden länger. Was sich Anfangs ins Unendliche drängt, hat bald seine engen, festen Grenzen gefunden. — Im Mutterleibe treten die größten Veränderungen in rascher Folge auf, und auch beim Säugling ist noch das Wachsthum schnell; es beträgt hier jährlich ungefähr 6 Zoll, während es beim Kinde nur 3, beim Knaben 1 1/2 Zoll beträgt. Wüchse das Leben stets so fort, wie das Ei im Fruchtleben, so wäre die Erde für den Riesen nicht groß genug. Eben so macht der Säugling und das Kind im Laufe eines Jahres in seiner geistigen Entwickelung verhältnißmäßig viel größere Fortschritte, als der Jüngling, und dieser größere, als der Mann, im Geistigen, wie im Leiblichen.

Das Leben schreitet so allmählich fort, daß wir nicht das Jahr, noch weniger Tag und Stunde angeben können, wo der Knabe zum Jünglinge, der Jüngling zum Manne und der Mann zum Greise wird. Man hat sich daher schon seit den frühesten Zeiten zum Maßstab der Dauer der verschiedenen Stufenleiter der Alter eines Sonnenjahres bedient und besonders zwei Theilungs-Arten des Lebens aufgestellt, in denen die Zahl 5, 7 und 10 die Hauptrolle spielt.

Die Sieben-Theiligkeit des Lebens kommt bereits bei Hippokrates (450 v. Ch.) vor, und ist selbst in neuerer Zeit mit Beharrlichkeit verfolgt worden. Einen großen Beifall hat die Stufenleiter von dem berühmten Linné gefunden. Sie verbindet mit der Rücksicht auf die Zahl 7, ein Zweites auf die vier Temperamente.

Erste Periode.
Dauer 0 — 7 × 2 = 14 Jahre. Charakter: Phlegma.
Unterabtheilungen:
I. 0 — 2 Jahre. Noch Fötus.
II. 2 — 7 — Kind.
III. 7 — 14 — Knabe.

Zweite Periode.
Dauer: 14 — 35, umfassend 21 (= 7 × 3) Jahre.
Charakter: Das Sanguinische.
Unterabtheilungen:
IV. 14 — 21 Jahre. Jüngling.
V. 21 — 28 — Junger Mann.
VI. 28 — 35 — Der Erwachsene.

Dritte Periode.
Dauer: 35 — 56, umfassend 21 Jahre.
Charakter: Das Cholerische.
Unterabtheilungen:
VII. 35 — 42 Jahre. Gemachter Mann.
VIII. 42 — 49 — Reifer Mann.
IX. 49 — 56 — Alter der Weisheit.

Vierte Periode.
Dauer: 56 . . . bis zu unbestimmten Jahren.
Charakter: Das Melancholische.
Unterabtheilungen:
X. 56 — 63 Jahre. Vorgerücktes Alter.
XI. 63 — 70 — Alter als Senium.
XII. 70 — ... — Abgelebtheit.

Ein besonders geistreicher Anhänger der Sieben-Theiligkeit ist G. H. Schubert. In der Entwickelungs-Geschichte des menschlichen Leibes ist nach ihm die Zeit von 7 Jahren sehr ausgezeichnet, wie aus folgendem Schema zu ersehen:

I. Die einmal 7jährige Zeit, als Periode des Zahnwechsels.
II. Die zweimal 7jährige (= 14), als Beginnen der Mannbarkeit.
III. u. IV. Die dreimal und viermal 7jährige Zeit (= 21 und 28), als Vollendung der Mannbarkeit.
V. Die fünfmal 7jährige (= 35), als Zeit der vollendeten Ausbildung des Knochen-Systems.
VI. —
VII. Die siebenmal 7jährige Zeit (7^2 = 49), als die äußerste (?) Grenze, von welcher ab bei dem einen Geschlechte die Ursache vieler Schmerzen und äußerer Leiden aufhört, und der Körper nun in den meisten Fällen ruhiger und von immer wiederkehrendem Schmerz und Mühen befreiter, dem Grabe entgegenreifen kann.

Die ältesten Spuren der Zehn-Theiligkeit, welcher auch die Fünf-Theiligkeit angehört, finden sich schon bei Moses, wo es heißt:

»Unser Leben währet 70, wenn es hoch kommt 80 Jahre.«

Völlig bestimmt gehört der Zehn-Theiligkeit jene älteste Eintheilung an, welche man dem Pythagoras (geb. um 584, gestorben — 81 Jahre alt — um 403 v. Ch.) zuschreibt.

Die pythagoräischen vier Lebensalter des Menschen sind:

Erstes Alter: 0 bis 20, umfassend das Leben des angehenden Menschen.

Zweites Alter: 20 — 40, umfassend die jugendlich Kräftigen.

Drittes Alter: 40 — 60, umfassend die Männer in Vollkraft.

Viertes Alter: 60 — 80, umfassend die Alternden und Alten.

Pythagoras soll hierbei erklärt haben: »Daß er nach dem 80. Jahre keinen mehr unter die Lebenden zähle, wie lange er auch noch athme.«

Mit dem durch die Araber in Europa verbreiteten Decimal-System scheint sich zugleich die Zehn-Theiligkeit des Lebens verbreitet zu haben. Bekannt ist die durch alte und neue Nürnberger Holzschnitte versinnlichte Theilung der 10 Lebensstufen.

I. 10 Jahr, Knabe.
II. 20 — Jüngling.
III. 30 — Mann.
IV. 40 — Wohlgethan.
V. 50 — Stille-Stahn.
VI. 60 — Geht's Alter an.
VII. 70 — Weis.
VIII. 80 — Greis.
IX. 90 — Kinder-Spott.
X. 100 — Gnad bei Gott.

Butte stellt eine Skala (Stufenleiter) des Lebens auf, die er die allein und ewig wahre nennt; er gründet die Entwickelung des zeitlichen Lebens auf die 3 (Trias) und 2 (Dias). Das Leben hat drei Perioden, zwei der Schwäche — Jugend und Alter, — und eine der Kraft.

Die I. Periode schließt mit dem zurückgelegten 18. Jahre.
— II. — — — — 63. —
— III. — — — — 81. —

Jede dieser Perioden zerfällt in mehre Unterabtheilungen oder Epochen:

Dauer der 1ten Epoche von 0 bis 9 Jahre. Kindheit. — Quadrat der Trias (3^2).

Dauer der 2ten Epoche von 9 bis 18 Jahre. Vorzugsweise Jugend. — Potenzirte Trias, multiplicirt mit der Dias (9 × 2).

Dauer der 3ten Epoche von 18 bis 36 Jahre. Wachsende Kraft (18 × 2).

Dauer der 4ten Epoche von 36 bis 45 Jahre. **Höchstes Stadium, oder Herrschen der Kraft** (36+9).

Dauer der 5ten Epoche von 45 bis 63 Jahre. **Sinkende Kraft** (45 + 18).

Dauer der 6ten Epoche von 63 bis 72 Jahre. **Erstes Stadium des Alters** (63 + 9).

Dauer der 7ten Epoche von 72 bis 81 Jahre. **Zweites Stadium des Alters**, zugleich als normaler Verlauf des Lebens (72 + 9).

Eine weitere Eintheilung enthält 9 Stufen, deren Dauer immer dieselbe — nämlich 9 Jahre — ist.

Burdach, einer der gelehrtesten und scharfsinnigsten Beobachter unserer Zeit theilt das Leben in 3 Stufen, von 40, 1200 und 2800 Wochen und in 5 Lebensalter ein. Ihm werden wir größtentheils in den nachfolgenden Schilderungen der verschiedenen Perioden des Lebens folgen.

---

1. Das Säuglingsleben.

Das erste Lebensalter des Menschen beginnt als **Fruchtleben**, oder als Leben im Mutterleibe, welches 40 Wochen oder 10 **Mond-Monate** währt. Wird ein Kind vor der 30. Woche geboren, so stirbt es und ist eine Fehlgeburt; von der 30. bis 36. Woche ist es noch nicht reif, kann jedoch, wenn es um diese Zeit geboren wird, unter übrigens günstigen Umständen am Leben bleiben. Das zur Geburt reife Kind ist 19 bis 22 Zoll lang und 6 bis 7 Pfund schwer. Der Keim zum Fruchtleben beginnt am häufigsten im Frühjahre, um die Zeit, worin der Frühlingsathem in jedem Lande fühlbar und belebend wirkt: im April in Italien, im Mai in Deutschland, im Juni in Schweden. Mit den zunehmenden Tagen nimmt die Lebenskraft zu, und mit den abnehmenden nimmt sie ab, doch dauert die Wirkung von dem einen Zeitraum in dem andern fort *). — Das **Säuglingsalter**, das kürzeste von allen, oder das Leben an der Mutterbrust, dauert bis gegen das Ende des ersten Jahres, oder ungefähr eben so lange, als das Leben im Mutterleibe. Das Leben des Säuglings ist im Ganzen noch sehr schwach. Von fünf Kindern stirbt im ersten Lebensjahre wenigstens **eins**; die Sterblichkeit ist unmittelbar nach der Geburt am größten, und nimmt nach und nach ab, indem das Kind mit jeder Woche an Kraft gewinnt. Im zweiten und dritten Monat nehmen die Säuglinge weniger zu, als im ersten Monate; mehr dagegen im vierten, dagegen im fünften und sechsten weniger und wiederum im siebenten mehr, wie aus folgender Uebersicht ersichtlich.

Der Säugling Monat	wächst Zoll	wächst Lin.	wiegt mehr Pfd.	Eins stirbt von
1 . . .	2	3	2 3/4	5
2 . . .	1	1	2 1/4	12
3 . . .	»	7	3/8	16
4 . . .	»	11	1 1/2	28
5 . . .	»	6	3/4	56
6 . . .	»	7	1/2	48
7 . . .	1	»	3/4	88
8) 9) . . .	1	4	1 1/4	(58 (92

Das Gesicht des Säuglings, wie überhaupt die ganze Physiognomie des Körpers, hat Anfangs bloß den Gattungsausdruck der menschlichen Kindheit, so daß für den Fremden ein Kind so ungefähr dem andern gleich sieht, und nur Frauen und Mütter Familienzüge entdecken können. Die Familien-Aehnlichkeit ist unmittelbar nach der Geburt noch so wenig vorhanden, daß sogar der Rassen-Charakter sich erst nach mehren Tagen einstellt, indem bekanntlich die Negerkinder weiß oder vielmehr braun geboren werden, wie die andern. Nach wenigen Tagen entwickelt sich der Rassen-Charakter, die Haut erhält nach und nach ihre bestimmte Farbe, doch ist sie auch bei weißen Kindern in dem ersten Jahre immer noch röther, als später. Nach dem Rassen-Charakter stellt sich nach und nach der Familien-Charakter heraus, doch dauert es mit der Entwickelung desselben noch das ganze Lebensalter der Kindheit hindurch. — Die geistigen Verrichtungen des Säuglings entwickeln sich nach und nach aus der dunkelsten und nothwendigsten von allen Seelenverrichtungen, der **körperlichen Empfindung**, und zeigen schon im Beginnen den menschlichen Charakter: nicht Nahrung, sondern eine freundliche Menschengestalt lockt ihm das erste Lächeln ab, und nicht nach Speise, sondern nach Farbigem, das innere Leben Anregendem, streckt er zuerst die Hand aus, während das Thier gegen Alles, was sich nicht auf sein leibliches Dasein bezieht, gleichgültig bleibt. Nur in den ersten Wochen ist der Säugling so stumpfsinnig, daß er außer Nahrung, Wärme, einem weichen Lager und Ruhe nichts **verlangt**, und durch Befriedigung dieser Bedürfnisse nur beruhigt, nicht erfreut wird. Unter den Sinnen erwacht zuerst der Gesichtssinn und Fühlsinn; hierauf folgen Gehör und Geschmack; endlich Geruch und Getast. Im zweiten Monat heftet er den Blick auf bestimmte Gegenstände und verfolgt diese bei ihren Bewegungen. Auf Töne merkt er erst im dritten oder vierten Monat. — Bald vereint er mehre Sinnesthätigkeiten, um die Gegenstände kennen zu lernen; wie er die Mutterbrust zu gleicher Zeit fühlt, sieht und schmeckt, so will er nun alle Gegenstände, die er mit Wohlgefallen sieht, auch fühlen, führt sie zu den Lippen und in den Mund; später will er auch das Schallende sehen, und blickt nach der Gegend, von welcher der Schall auf sein Ohr trifft; noch später be-

---

*) Unter 100 Vergehen wider die Keuschheit kommen in Frankreich 36 auf den Sommer, 25 auf den Frühling, 21 auf den Herbst und 18 auf den Winter.

trachtet er auch seine eigenen Glieder, namentlich die Füße. Auf solche Weise gelangt er zu den ersten, wiewohl noch dunklen Vorstellungen. Allmählich werden die Eindrücke dauernder in seiner Seele; er erkennt die frühern Gegenstände wieder, und erinnert sich bei ihrem Anblick der Empfindungen, welche sie vormals in ihm hervorgebracht haben, wie er denn die Mutterbrust so kennen lernt; später verlangt er auch nach solchen Gegenständen, wenn er sie nicht sieht, und vom vierten Monat an erkennt man an seinen Bewegungen und Gesichtszügen, daß ihm im Schlafe die Vorstellung von der Mutterbrust vorschwebt und er vom Saugen träumt; doch ist seine Sinnesthätigkeit noch auf einen engen Kreis beschränkt, und der Anfang seines Urtheilens über räumliche und zeitliche Verhältnisse ist nur unvollkommen; er verfolgt einen sich bewegenden Körper mit Kopf und Augen, aber schätzt die Entfernung und Größe nicht, langt nach dem, was weit außer seinem Bereich liegt und will auch das in den Mund bringen, was viel zu groß ist. Im zweiten Monat fängt er bei angenehmer Sinnenbeschäftigung an zu lächeln und im vierten Monat zu lachen und zu jauchzen, namentlich über Kontraste, welche einen raschen Wechsel der Vorstellungen in ihm hervorrufen, z. B. wenn man sich vor ihm versteckt und dann plötzlich hervortritt. Mit der Freude tritt auch Betrübniß und Zorn auf, und so gesellt sich zum Geschrei im dritten Monat auch das dem Weinen eigene Verziehen des Gesichtes und die Ergießung von Thränen.

Frühzeitig offenbart sich die Macht der **Sympathie**. Der Säugling fühlt sich in der Nähe von Menschen wohler, will nicht allein sein, sondern auf den Arm genommen werden, oder doch an seinem Lager Jemanden um sich sehen. So tönt ihm die Menschenstimme angenehm, und er läßt sich dadurch besänftigen und erfreuen; auch zeigt er bald Wohlgefallen an der Menschengestalt, blickt in das Auge und sieht gern menschliche Bewegungen. Dann unterscheidet er auch die Personen, und liebt diejenige, welche ihn wartet und ihm mancherlei Sinnesbeschäftigungen verschafft, mehr als die, welche ihn nährt. Nach und nach lernt er auch die bestimmte Bedeutung der Zeichen, namentlich der Worte, kennen. Er lernt zuerst Nennwörter, späterhin Zeit- und Eigenschaftswörter kennen, die übrigen Wörter sind ihm, wie die zusammenhängende Rede, noch unverständlich. Bald fängt er an, willkührliche Bewegungen nachzuahmen, sucht sich verständlich zu machen und auf Andere einzuwirken; nachdem er sich eine Zeit lang der Geberde dazu bedient hat, blickt er vom 8. Monat an aufmerksam auf den Mund eines Redenden und versucht einzelne Worte nachzusprechen. — Auch erwacht in diesem Verkehr eine Ahnung von Recht und Gesetz. Er will ein anderes Kind nicht an seiner Mutter Brust sehen; merkt, ob man seinem Begehren überall nachgibt, wird in diesem Falle gebieterisch, und erbost sich, wenn einmal seiner Willkühr Widerstand entgegengesetzt wird; erkennt aber bei folgerichtiger Behandlung, daß man ihm wohl will, und fügt sich unter das ihm gegebene Gesetz, so daß der Keim der Freiheit dadurch in ihm erweckt wird. Das Naturell der Säuglinge rührt sich eben so deutlich; die Knaben schreien, stampfen, schlagen; die Mädchen wimmern und sind freundlicher. Das eine Kind ist sanft, freundlich, liebevoll; das andere heftig, mürrisch, kalt und unempfindlich, oder neidisch.

---

2. Die Kindheit.

Die spätere oder eigentliche Kindheit beginnt mit dem Eintritt von dreierlei Bewegungen, in welchen die fortschreitende Selbstthätigkeit sich verkündet, nämlich Kauen, Gehen und Sprechen, und reicht bis zum Zahnwechsel, dauert also vom ersten bis zum achten Jahre. Das Kind wächst in diesem Zeitraume bis etwa zu 42 Zoll, und wird ungefähr 40 Pfund schwer; im Durchschnitte nimmt also jährlich seine Länge um 2 bis 3 Zoll und sein Gewicht um 3 1/3 Pfund zu; jedoch ist diese Zunahme in den ersten Jahren größer und in den folgenden geringer. Im Verhältniß zum Rumpfe nimmt die Größe des Kopfes fortdauernd ab und die der Gliedmaßen zu. Das Leben überhaupt wird immer kräftiger, und die Sterblichkeit vermindert sich mit jedem Jahre. Am Ende dieses Zeitraumes nähert sich das Gehirn, wie auch das Rückenmark der Grenze seines Wachsthums. Die Muskeln werden fester, die Verknöcherung schreitet fort und das Knochenmark bildet sich mehr aus. Das Gesicht wird durch die zunehmende Stärke der Kiefer und durch die Vergrößerung der Kieferhöhle breiter, und besonders durch den Ausbruch der Zähne länger; die Nase wird größer und bekommt ihre bleibende Form, und indem so die Physiognomie mehr individuell wird, gewinnt das Gesicht, bei regerer Thätigkeit seiner Muskeln, mehr Ausdruck.

Das Zahnen bereitet zum **Kauen** vor. Ein stärkerer Andrang des Blutes nach den Kiefern, der oftmals Schmerz, Hitze, Röthe und fieberhafte Bewegungen verursacht, geht dem Ausbruch der Zähne voran, der ungefähr vom neunten Monat bis zum dritten Jahre dauert. Zuerst erscheint der innere, dann der äußere Schneidezahn, hierauf der vorderste Backenzahn, sodann der Eckzahn, endlich der zweite Backenzahn, mit welchem denn sämmtliche Milchzähne gegeben sind. Bei ihrem Ausbruche zeigt sich eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung: nachdem nämlich ein Zahn im Unterkiefer hervorgetreten ist, folgt ihm nach wenigen Tagen oder Wochen der entsprechende im Oberkiefer; auch brechen die gleichnamigen Zähne auf beiden Seiten ziemlich gleichzeitig aus; und wie verschieden auch die Länge der einzelnen Zähne innerhalb der Kiefer ist, so treten sie doch in gleicher Höhe heraus, so daß ihre Kaufläche in derselben Ebene zu stehen kommt. Das Kind wird nun von der Milch nicht mehr gesättigt; es findet auch weniger Behagen an dieser einförmigen Nahrung, da sein Geschmacksinn reger geworden ist, und will Abwechselung haben. Es entwöhnt

sich allmählich, und zieht nun seine Nahrung nicht mehr aus dem mütterlichen Leibe, sondern aus den von der Mutter dargereichten fremden Stoffen, deren Verdauung es mittelst des Kauens und Einspeichelns durch eigene Kraft vorbereiten kann.

Gegen Ende des ersten Jahres fängt das Kind an zu stehen, verliert jedoch dabei, da die Streckmuskeln noch zu schwach sind, bald das Gleichgewicht und kommt dann beim Fallen zu sitzen. Hierauf gelangt es, indem es sich dabei anhält, zum Schreiten, theils durch bloßen Bewegungstrieb bestimmt, theils um einen entfernten Gegenstand zu erreichen. Es geht sodann zum Laufen über, welches eigentlich mehr ein hastiges, unbesonnenes Stürzen ist, wobei es leicht nach vorne fällt. Erst zu Ende des zweiten Jahres hat es die Mäßigung in seinem Verlangen, und die Stärke in seinen Streckmuskeln gewonnen, um gehen zu können, und wie es hierin sicherer wird, will es nun auch allein, frei und nach eigenem Willen sich bewegen. So windet es sich vom Arme der Mutter, wie durch die Aufnahme anderer Nahrung von der Brust derselben; es betritt nun selbst den Erdboden, und wird selbstständig und frei, jedoch so, daß es, wegen Mangel an Kraft und Uebung, so wie an Ueberlegung und Vorsicht, immer noch der mütterlichen Beaufsichtigung bedarf.

Durch die Umwandlungen im Körper ist das Kind nun zur Sprache vorbereitet; es spricht zuerst einzelne, meist einsylbige Worte, und zwar Anfangs aus reiner Sprachlust, ohne weiteren Zweck; erst später gebraucht es sie, um ein Verlangen auszudrücken, wo sie denn die Stelle ganzer Sätze vertreten müssen. Es sind zunächst Bezeichnungen sinnlicher Gegenstände (Hauptwörter im Nominativ), dann auch sinnlicher Handlungen (Zeitwörter im Infinitiv). Meistentheils beginnt die Lautbildung an den Lippen (b, p, m, w), geht dann auf die Zungenspitze (d, t, l, n) und auf die Zähne fort (f, s, c), und nimmt erst später die hintern Theile der Mundhöhle (g, k, ch, r) in Anspruch; und von den Selbstlauten werden gewöhnlich zuerst die mit offenem Munde (a, ä, e), dann die mit verengtem Munde (o, u, i) ausgesprochen. Von den einzelnen Worten kommt es zu Sätzen, wie von den Vorstellungen zu Gedanken. Auf diesem Wege tritt das Kind in geistigen Verkehr mit den Menschen. Die Sprache führt aber weiter; mit dem Verstehen wird das Kind auch verständig; es treten nun übersinnliche Vorstellungen von Recht und Unrecht, Gutem und Bösem auf, und in unermüdlichen Fragen nach Ursache und Zweck verkündet sich der rastlose Trieb des Verstandes nach Erkenntniß. Uebrigens geht Anfangs das Denken unmittelbar in die Rede über, und das Kind, ohne allen Rückhalt plaudernd, läßt in seine ganze Seele blicken; erst allmählich lernt es überlegen, was und wie es sprechen soll.

Bei der reger werdenden Seelenthätigkeit schläft das Kind bei Tage immer weniger und endlich gar nicht mehr. Seine Erkenntniß ist auf das Sinnliche gerichtet; Wahrnehmung und Gedächtniß herrschen vor, und ungefähr vom fünften Jahre an wird auch die Phantasie thätiger, so daß ein Interesse an Erzählungen erwacht. Die Eindrücke werden bleibender, und das Gedächtniß wird durch die Sprache unterstützt; so wird manche Erinnerung aus diesem Zeitraume lebenslänglich festgehalten, wenn auch im Ganzen genommen das Kind leicht vergißt. Das Kind zeigt eine hohe Empfänglichkeit des Gefühls. Es ist leicht zu erfreuen, wie zu betrüben, und die entgegengesetzten Affekte folgen einander oft in schnellem Wechsel. Die Selbstigkeit ist in ihm noch vorherrschend; daher zeigt denn das Kind eine gewisse Gemüthlosigkeit, zeigt z. B. Härte gegen Thiere, bleibt beim Verluste von Eltern oder Geschwistern gleichmüthig, und ist eben dadurch gegen einen tiefern Schmerz, den es nicht würde ertragen können, gewaffnet. So ist es auch Anfangs noch nicht geneigt, fremde Rechte anzuerkennen, will Alles sich zueignen und seinen eigenen Willen behaupten. Aber der Keim einer höhern Freiheit liegt in ihm, und die Verhältnisse sind so geordnet, daß derselbe sich entwickeln kann. Denn das sittliche Gebot wird ihm fürs Erste durch die Eltern versinnbildet; die Wohlthaten der Mutter wecken Liebe und dadurch Milde; der Ernst und die Macht des Vaters flößt Achtung ein, und führt dadurch zum Gehorsam. So treten die ersten Züge der Sittlichkeit im Verhältnisse zu den Eltern hervor. Das Kind gibt ihnen von dem, was es für sein Eigenthum hält, freut sich über seine Selbstüberwindung, erwartet, da es erfreuen und Dankbarkeit sehen will, Lob und Liebkosung dafür, und schmeckt hiebei die erste Freude des Wohlthuns, wenn auch noch in sinnlicher Form. Um die Liebe nicht zu verscherzen und um Strafe zu vermeiden, unterwirft es sich dem Gebote. Die Strafe wirkt als Uebung der Gerechtigkeit wohlthuend, denn auch hier weckt der Schmerz die höhere Kraft; aber so wirkt sie nur dann, wenn sie ernst, ohne Leidenschaft, vollzogen wird, und die strenge Gerechtigkeit durch Liebe gemildert erscheint.

Das Kind charakterisirt sich durch eine stete Beweglichkeit. Es will etwas schaffen und bilden, um seine Wirksamkeit zu sehen, und verfällt auch in Muthwillen, Schadenfreude und Zerstörungslust. Sein eigentliches Geschäft ist das Spiel; im Spiele wird das Gemüth lebhaft aufgeregt, der Erfindungsgeist geweckt, die Kraft geübt und ein Bewußtsein derselben erlangt. Zuerst spielt das Kind nur mit Dingen, dann mit andern Kindern, und wenn es diese anfänglich bestimmen will, so kommt es nach und nach zu ei-

gentlich geselligem Verkehr; erst dichtet es Verhältnisse, späterhin Begebenheiten, und vom künstlerischen Bildungstriebe bestimmt, versucht es sich spielend im Malen, Bauen rc. Die Kinder wollen und sollen Alles spielend treiben und lernen, und es ist grausam, ihnen irgend etwas auf die trockenere, ernstere Weise eines späteren Alters zuzumuthen. Sie lernen spielend gehen und springen, unter dem Gelächter der Alten über ihre komischen Wendungen, ihr Humpeln, Fallen, ihr Rutschen und ihre Burzelbäume. Sie lernen spielend sprechen, unter dem freundlichen Vor- und Mitlallen der Alten. Sie leben sich in die Beschäftigungen und Verhältnisse der Gesellschaft spielend ein, indem sie sich eine Puppenwelt schaffen und ihre kleinen Lebenserfahrungen und Lebensweisheit praktisch memorieren. Selbst der Verstand, der in Spuren anklingt, ist spielendes Errathen.

---

3. Das Knaben- und Mädchenalter.

Dieser Lebensabschnitt reicht vom zweiten Zahnen bis zur Entwickelung der Mannbarkeit, also ungefähr vom 8. bis zum 14. oder 16. Jahre. Charakteristisch für diesen Zeitraum ist der Verlust der Milchzähne. — Die Milchzähne waren in einer Periode, wo die Knochenbildung überhaupt noch unvollkommen war, verknöchert, und hatten sich in kurzer Zeit entwickelt; sie sind frühreif, und daher nicht dauerhaft. Sie enthalten weniger erdige Theile, haben schmälere Kronen und einen dünnern Schmelz, nutzen sich deßhalb frühzeitiger ab; ihre Gefäße und Nerven welken und verschwinden endlich; ihre Wurzeln werden dabei zum Theil kürzer, dünner, wie abgenagt, und da auch die Zahnkästchen beim Wachsthume der Kiefer geräumiger werden, und überdieß die bleibenden Zähne drängen, so werden sie locker und fallen endlich aus. Zuerst tritt der dritte Backenzahn im siebenten oder achten Jahre zu den Milchzähnen hinzu. Dann fallen diese allmählich aus, um von bleibenden Zähnen ersetzt zu werden, und zwar wechseln gewöhnlich die Schneidezähne im achten oder neunten Jahre, der erste und zweite Backenzahn im zehnten, der Eckzahn im eilften, worauf im zwölften Jahre der vierte Backenzahn hinzutritt und die Zahl der Zähne auf 28 bringt. Diese bleibenden Zähne sind stärker, da sie später entstanden und langsamer ausgebildet sind; sie haben zum Theil auch eine andere Form, indem an die Stelle der vierspitzigen Milchbackenzähne zweispitzige bleibende treten. — Das Gehirn hört auf zu wachsen, und der Kopf nimmt mehr an Breite, als an Höhe und Länge zu; das Gesicht wird größer und die Physiognomie gewinnt festere Züge; die Gliedmaßen werden länger; das Haar und die Iris bekommen ihre bleibende Farbe; im Verhältniß zu den übrigen Eingeweiden wird die Leber kleiner, die Milz größer, die Nieren bekommen eine glatte Oberfläche. Mit den bleibenderen Formen gewinnt das Leben auch an Kraft und Festigkeit. Magen und Darmkanal werden muskulöser, Speichel und Galle reichlicher und gehaltreicher, und die Verdauung geht lebhaft von statten. Die Lungen werden verhältnißmäßig größer, und der Brustkasten nimmt an Umfang mehr als bisher zu; das Athmen und die Lungenausdünstung wird stärker; das Blut wird arterlöser, der Herzschlag kräftiger; die Haut wird fester und saugt nicht mehr so viel ein. Ueberhaupt ist die Massenbildung nicht mehr so üppig; die Länge nimmt nur etwa um 10 bis 12 Zoll auf ungefähr 4 1/2 Fuß zu; das Gewicht um einige und 20 Pfund auf etwa 65 Pfund. Das Fett unter der Haut nimmt ab; der ganze Körper wird schlanker und die Muskeln treten mehr hervor. Die Verknöcherung nimmt zu, die Knochen werden fester, dichter, an der Oberfläche glatter. Die Sinnenthätigkeit wird reger, die Muskelkraft stärker; bei rascher, unermüdlicher, auch starker Bewegung wird Gewandtheit und mechanische Geschicklichkeit erlangt, die Sprache weiter ausgebildet, und zugleich beginnt die Periode des Gesanges. Indem das Leben überhaupt an Kraft und Festigkeit gewinnt, ist es mehr gesichert als in irgend einem andern Zeitraume, so daß von 100 Kindern dieses Alters jährlich nur eines stirbt; die Sterblichkeit nimmt mit jedem Jahre ab und erreicht gegen Ende dieses Zeitalters ihr Minimum.

Mit dem Reifen beginnt auch die weitere Vorbereitung zum künftigen Berufe, und somit schreitet auch der Ernst in das Leben ein. Das Spiel ist jetzt nur noch Erholung. Vom Sprechen kommt es zunächst zum Lesen und Schreiben. Das Gedächtniß erlangt jetzt seine größte Höhe; das Auswendiglernen, so wie das Erlernen von mechanischen Handlungen wird leicht, und in beiden Richtungen wird ein Schatz für das ganze Leben gesammelt. Merkwürdig ist, daß der Knabe früher das Flügelkleid und die Kinderschuhe auszieht, als das Mädchen, das viel länger fortspielt, während es sich wieder früher auf die Jungfrau besinnt, als der Knabe auf den Jüngling. Das Lernen ist überhaupt mehr Sache des Knaben, als des Mädchens, denn es fordert geistige Arbeit und Anstrengung des Verstandes, während die Natur dem Mädchen das zu Lernende lieber im Schlafe gibt. Das Mädchen hat mehr Takt, der Knabe mehr Geschick zum Lernen. Die Lernzeit ist der Anbruch des Verstandes, wie die Spielzeit der Anbruch der Phantasie war. Der Hauch der Intelligenz beseelt die Fassungskraft und das Gedächtniß des Knaben; er zeigt Anhauch des Scharfsinns in seinem sichern, richtigen Blick, Anhauch des Verstandes in der offenen, leichten Fassung, Anhauch der Klugheit in der geschickten Behandlung seiner Arbeiten. Das Temperament und Naturell hat sich in dem Knaben vollkommen entwickelt, so weit es ihm irgend angeboren ist, so daß ein Menschenkenner

unfehlbar z. B. einen Sanguiniker sollte vom Choleriker unterscheiden können. Der Freiheitssinn tobt auf der Straße, der Rechtssinn zankt sich, die Herrschsucht prügelt sich; es schließen sich Freundschaften und Feindschaften. In den Partheien der Schulen und Stadt-Distrikte spielt all der Ehrgeiz und die Ruhmsucht, wie auf dem großen Welttheater der Männer. Besonders rege wird der Ehrgeiz in der Schule gegen Lob und Tadel.

Merkwürdig ist die Beziehung der Geschlechter zu einander. Während Knaben und Mädchen als Kinder harmlos und ohne Unterschied mit einander spielen, treten sie jetzt feindselig auseinander, fliehen sich, oder schlagen sich wohl auch. Der Knabe langweilt sich bei dem ins Stille und Gefallsüchtige umschlagenden Spiele der Mädchen, greift plump und tölpisch darein, stört die anständige Haltung und Sitte der kleinen Gesellschaft, wird hinausgeschoben und weggespottet, und eilt von selbst gern der lärmenden Freiheit der Straße zu. Das Mädchen ist empfänglicher, leichter zu leiten, gelehriger, nimmt mehr auf Treue und Glauben an, überblickt schneller und urtheilt richtiger durch Verstandes-Instinkt über Alles, was sich unmittelbar auf das Leben bezieht. Der Knabe hingegen zeigt mehr Eigenthümlichkeit und will mehr selbst schaffen. Er hat heftigere Begehrungen, ist ungeduldiger, achtet nur die Kraft, liebt Kampf und Gefahr, ist muthwillig und neckend, oder zeigt bei einer edleren Richtung die Keime von Tapferkeit und Großmuth, besitzt lebhaftes Ehrgefühl, erröthet bei Lob und Tadel, und fühlt sich tief verletzt, wenn er als Kind behandelt zu werden glaubt; das Mädchen dagegen ist mehr unverdrossen, ausharrend und geduldig, beweiset mehr Sinn für das Zarte und Milde, und besitzt mehr Schamhaftigkeit. Der Knabe ist gegen Erwachsene, deren Uebergewicht ihm lästig fällt, mehr blöde, unter seines Gleichen mehr dreist, und wählt sich hier Freunde, die er achten kann, ohne sich dabei gedemüthigt zu sehen, oder die sich ihm fügen und sich an ihn anschließen, während das Mädchen weniger wählt und leichter Freundschaften knüpft.

4. Das Jünglings- und Jungfrauen-Alter.

Das Mädchen entwickelt sich körperlich und geistig früher, so daß es um das 14., der Knabe erst um das 16. Jahr in dieses Alter übertritt, welches mit Entwickelung der Mannbarkeit (Pubertät) anhebt und bis zur Beendigung des Wachsthums reicht, also beim männlichen Geschlechte ungefähr vom 16. bis 23. und beim weiblichen vom 14. bis 20. Jahre dauert. Das Wachsthum macht zu Anfang dieses Zeitraums meist schnelle Fortschritte, so daß die Gelenke vollsaftig, bisweilen schmerzhaft werden, auch die benachbarten Saugader-Ganglien, besonders der Leistengegend, anschwellen (als sogenannte Wachsknoten). Die Größe nimmt ungefähr um 10 bis 12 Zoll, das Gewicht hingegen um 50 bis 60 Pfund zu. Die weibliche Pubertät, welche früher eintritt, als die männliche, und von auffallenderen Erscheinungen begleitet ist, zeigt einen vorzüglichen Einfluß auf das Wachsthum; war dieß schon weit vorgerückt, so steht es bei deren Eintritt still und der Körper wird stärker genährt und voller; war es früher zurückgeblieben, so macht es jetzt schnellere Fortschritte, und der Körper wird dabei magerer. — Die Verknöcherung wird großentheils beendigt, und die verschiedenen Organe erreichen vollends ihr bleibendes, d. h. das Mittelalter hindurch dauernde Verhältniß. So wird das Gesicht durch Erweiterung seiner Höhlen noch mehr entwickelt, und endlich bricht der hinterste Backenzahn (Weisheitszahn) hervor. Das Blut geht nicht mehr so stark nach dem Gehirne, da dieses die Grenze seiner Ausbildung schon erreicht hat, sondern mehr nach den jetzt sich stärker entwickelnden Organen, dem Becken bei der Jungfrau und der Brust bei dem Jünglinge. So wird denn, besonders bei Letzterem, die Lunge noch mehr ausgedehnt und blutreicher, der Umfang des Brustkastens vermehrt, die Luftröhre sammt dem Kehlkopfe erweitert, ihre Knorpel-Substanz fester, das Athmen stärker und vollständiger, und die Stimme tiefer. Das Blut hat eine lebhafte Röthe, ist sehr reich an Faserstoff und stark bindend. Das Herz wird fester, das Blutgefäßsystem derber, der Puls kräftiger und voller. Die Wärmeerzeugung ist lebhaft, die Farbe blühend, der Körper vollsaftig und prall, das Fett fester und gelber, der Muskel derber rc. Ein zarter Flaum, der bei der Jungfrau unentwickelt bleibt, entwickelt sich zum Barte.

In diesem Alter entwickelt sich der geschlechtliche Gegensatz; der Grundcharakter des Jünglings und der Jungfrau ist daher der geschlechtliche. Sie sind noch so wenig als die Kinder, Individuen mit ausgeprägtem und festgebildeten, selbstständigen Charakter, sondern entwickeln die allgemeinen Eigenschaften ihres Geschlechts, wie die Kinder die allgemeinen Eigenschaften des Menschen entfalten. Daher ist es so schwer, den individuellen Charakter seiner künftigen Frau in der Jungfrau, die man sich auswählt, kennen zu lernen; mehr oder weniger sieht eine der andern gleich, sie haben mehr oder weniger alle dieselben liebenswürdigen Eigenschaften mit denselben kleinen Schwachheiten, worunter die künftigen Eigenschaften der Frau, der Charakter des Individuums, tief und nur dem schärfern Auge des Menschenkenners sichtbar, verborgen liegen; sie sind alle mehr oder weniger Engel, wie man zu sagen pflegt, d. h. Jungfrauen. Nicht viel anders ist es mit den Jünglingen; sie haben die Lebhaftigkeit, die Begeisterung, den dichterischen Anflug der Jugend mit Gradunterschieden, aber tief versteckt unter dem Idealismus der Jugendfrische liegt der Realismus der künftigen Tugenden und Laster, der persönlichen Vorzüge und Fehler. Etwas Aehnliches findet ja selbst bei den Gesichtern statt; die scharfen, eckigen, markirten Züge, welche in der Physiognomie des Mannes und der Frau

nach und nach hervorstechen, sind in den jugendlichen Gesichtern noch mit der geschlechtlichen Fülle und Blüte überwachsen. Wie öfters ein Jugendfreund das Gesicht des andern, den er als Mann wiederfindet, kaum noch erkennt, und erstaunt, Züge zu finden, die er unter der Jugendfülle nicht geahnt, so wäre die Verwunderung noch viel mehr am Plaze in Beziehung auf die mit dem reifen Alter hervortretenden Charakterzüge: der findet seinen flotten Burschen als filzigen Knicker, der seinen tollen Bundesbruder als gebückten, gehorsamen Kanzleimann und zahmen Pantoffelhelden.

Die Jugend ist die Zeit der Wärme des Gefühls, wie die Kindheit die Zeit der Weichheit desselben war. Der Knabe weint; der Jüngling, der sich des Weinens schämt, glüht, sei's vor Zorn oder Liebe; die Jungfrau freilich hört nicht auf zu weinen, doch geschieht es jezt mehr aus Rührung, während es bei dem Mädchen mehr aus Empfindlichkeit geflossen. Bei der Jungfrau gewinnt das Gemüth, bei dem Jüngling die Freiheitsliebe und der Rechtssinn das Uebergewicht; bei der Jungfrau die Gefallsucht und Eitelkeit, bei dem Jüngling die Ehrliebe; bei Lezterem der Sinn für Wahrheit, bei Ersterer der Sinn für Schönheit; bei der Jungfrau waltet andächtige, bei dem Jüngling sittliche Begeisterung. Die Jugend ist die Blütezeit der Phantasie; sie erlangt das Uebergewicht über das Gedächtniß und erhebt sich mehr zum Uebersinnlichen. Bei einer höhern Spannung der Seelenkräfte werden auch die Gefühle tiefer und inniger. Die Sprache wird blühender, blumenreich-pathetisch; Jeder, selbst der trockenste Geist, fängt an, Verse zu machen, romantische Bilder der Zukunft füllen die leeren Zeiträume aus. Die Jugend ist die Zeit der Vorsäze und Entschlüsse; sie ist der entscheidende Moment für's Gute oder Schlechte, für's Tüchtige oder Nichtsnüzige: sie steht am Scheidewege des Herkules, der Versuchung und Verführung am zugänglichsten, aber auch der frischesten und kräftigsten Entschlüsse fähig.

Der Uebergang aus dem Knaben in den Jüngling im 14. und 15., aus dem Mädchen in die Jungfrau im 13. und 14. Jahre, ist durch eine sehr auffallende Unanstelligkeit, ein linkisches, scheues, ungeschicktes Benehmen charakterisirt; daher dieser Uebergang allgemein die Tölpeljahre genannt werden. Es rührt dieß von dem Kampfe des hervorbrechenden geschlechtlichen Selbstbewußtseins mit der knaben- und mädchenhaften Verschämtheit her. Am ungeschicktesten werden sich in diesem Alter Jüngling und Jungfrau einander gegenüber betragen, jemehr die neue, scheue Regung sich gerade auf ihr gegenseitiges Verhältniß bezieht. — Mit dem 16., 17. Jahre des Jünglings und dem 15. der Jungfrau tritt die Phantasie, der Grundton dieses Alters, in ihre vollen Rechte. Die Poesie des Lebens beginnt, schöne Schwärmereien füllen die leeren Räume der Gegenwart und der Zukunft aus; es werden die köstlichsten Luftschlösser gebaut, in süßen Träumen wiegt sich der Ehrgeiz, die erwachende Liebe des Jünglings, die Eitelkeit und die Sehnsucht der Jungfrau. Man liest, ja man lebt allein mit vollem Genuß die Zauberwelten der Dichtung, läßt sich auf die wärmste Weise rühren, theilt die Leiden und Freuden seiner Helden, lacht und weint mit ihnen. Man liebt das Romantische, Ritterliche, liest Schillers Räuber, weint in Kabale und Liebe, wenn man nicht gar hinter die Ritter- und Raubeeromane von Cramer und Spieß geräth. — Mit dem 20. Jahre kehrt der Jüngling aus dem Reiche der Ideale zu der Wirklichkeit zurück, nicht aber um diese zu nehmen, wie sie ist, sondern um sie zu idealisiren, um seine Ideale, die er bis jezt über die wirkliche Welt hinausgeträumt, an die Wirklichkeit selbst anzuheften und in dieselbe hineinzutragen; seine fernstehende Anbetung tritt näher heran und feiert die Jungfrau statt des Engels; seine platonische Schwärmerei wird mit einem Worte Liebe. Diese Epoche der wirklichen Liebe tritt bei der Jungfrau um einige Jahre früher, schon mit dem 17. Jahre ein, wie überhaupt die weibliche Entwickelung von jezt an der männlichen immer mehr voraueilt.

5. Das Lebensalter der Reife.

Die physische und geistige Reife tritt ein für den Jüngling mit dem 24. oder 25., für die Jungfrau schon im 19., 20. Jahre. Sie dauert bei dem Manne bis zum 50., 60., bei der Frau bis zum 40., 50. Jahre. Diese Periode charakterisirt sich durch Dauerhaftigkeit und Beharrlichkeit. Das Leben bleibt sich mehr gleich und scheint einen Stillstand zu machen, indem es ohne eine auffallende Umwandlung, und ohne einen neuen Charakter anzunehmen, nur unmerklich fortschreitet. Der ganze Knochenbau geht in seine volle Breite über, es wölbt sich die Brust und der Athemzug wird länger und voller. Allmählich verliert die Haut an Reinheit der Farbe, so wie an Feinheit, Glätte und Spannung, das Auge an Glanz und Wölbung, so daß ein geübter Blick mit ziemlicher Sicherheit das Alter erkennt. Die Gehirnmasse, die beim Neugebornen 1/8 des ganzen Körpers ausmachte, beträgt nur noch 1/40. Die Knochen werden fester und dicker; die Sinne fassen die Verhältnisse schärfer auf und führen zu richtigeren Urtheilen; der Gang wird fester, ruhiger und die Muskelkraft der größten Anstrengung fähig. Diese Zeit der höchsten Kraftentwickelung ist auch die Zeit der meisten Verbrechen, die (nach Guerry) von dem 25. bis 30. Jahre begangen werden. Um das 36. Jahr ist die Spannkraft der Nerven am höchsten. Es strömt das Blut in seiner Kraft und verdichtet Mark und Bein; der Mann erreicht um das 40. Jahr sein höchstes Gewicht und zählt die Jahre seiner größten Stärke bis zum 45.

Vor der Reife hat der Jüngling, noch mehr aber die Jungfrau, eigentlich noch keine Tugenden und Laster, sondern bloße Neigungen und Leidenschaften; sie haben noch keine individuellen Vorzüge und Fehler. In den Vordergrund treten sie mit der Reife des Alters. Die Denkweise nimmt eine bestimmte Farbe,

eine besondere Manier an; es setzen sich Ueberzeugungen, Ansichten und Grundsätze fest; Temperament und Naturell verwandeln sich mehr und mehr in Charakter; es werden Gewohnheiten und Eigenheiten angenommen, Tugenden und Laster treten hervor. Es ist begreiflich, daß diese individuelle Gestaltung bei dem einen Individuum eine bestimmtere, oder eigenthümlichere Farbe trägt, als bei dem andern; manches Individuum bringt es wohl auch gar nicht zu einem individuellen Charakter, sondern verbleibt, sei's aus weicher Biegsamkeit, sei's aus Mattigkeit oder Gehaltlosigkeit in vager (unbestimmter) Allgemeinheit. Auffallend und merkwürdig ist es, wie viel der Stand der Ehe, des Hausvaters und der Hausmutter dazu beiträgt, die Reife der individuellen Charakterbildung zu beschleunigen und zu entscheiden. Junggesellen und alte Jungfrauen behalten, gegenüber von gleichalterigen Ehemännern und Frauen, immer noch etwas Jugendliches. Die Jungfrau, indem sie in den Stand der Hausmutter tritt, reift in einem Jahre um ein Jahrzehend, so daß in diesen Moment die bedeutendste Entwickelung und Verwandlung ihres Seelenlebens fällt. Es treten Eigenschaften, theils Vorzüge, theils Fehler, hervor, welche ihr Gatte in der allgemeinen jungfräulichen Haltung gar nicht geahnt. Der Eine findet hinter einer bescheidenen, anspruchslosen Schüchternheit ein reiches, aufopferndes, liebevolles Gemüth, Geist, Witz und Verstand; der Andere hinter der liebenswürdigsten Engelsmiene einen Hausteufel. Darum gilt eben die Ehe in einem so hohen Grade als Lotterie. Eben deßhalb ist auch mit Jungfrauen nur eine allgemeine und vage, mit Frauen dagegen erst eine bestimmtere (konkrete) und darum interessantere Unterhaltung zu führen. Die gleiche Verwandlung wird bei dem Manne durch den Ehestand nicht in demselben Grade beschleunigt, doch reichen ein paar Jahre hin, dem Ehemann ein gesetzteres Aussehen zu geben, verglichen mit Junggesellen.

Dieses Alter der Reife zerfällt wieder in drei, jedoch weniger genau abgrenzbare Epochen: in das Alter der Mündigkeit, worin die Verstandeskräfte zu vollendeter Entwickelung kommen, beim Manne von 25 bis 36, bei der Frau von 20 bis 30; in das Alter des Charakters, in der Umgangssprache das gestandene Alter genannt, worin der Charakter seine Gestaltung vollendet, gleichsam krystallisirt oder gesteht, bei dem Manne von 36 bis 45, bei der Frau von 30 bis 40; und endlich in das Alter der Vernunft und Weisheit, wo die Leidenschaften abgekühlt sind und klare Anwendung von den erworbenen Gütern der Verstandeskräfte und des Charakters gemacht wird.

Erst im Alter der Mündigkeit greift der Mann mit eigenem, selbstständigem Urtheile in das Leben und in die Wissenschaft ein. Noch regen sich Anfangs fremde und eigene Ansichten durcheinander; die Wahrheit ist ihm Anfangs noch durch Vorurtheile, Schulmeinungen, Mißverständnisse überwachsen. Aber die bisher auf fremde Autorität angenommene Wahrheit wird erst durch die Arbeit des Selbstdenkens sein Eigenthum. Nicht gleichen Schritt mit der Bildung der geistigen Kräfte schreitet die Bildung des Charakters vorwärts. Die Leidenschaften sind in dem jungen Manne noch zu warm und heftig, als daß sie es zu festen, dauernden Gestaltungen kommen ließen. Mit dem 40. Jahre erst ist der Mann entschieden und für seine übrige Lebenszeit gemacht und im Reinen: er ist gut oder schlecht, weise oder thöricht, wahr oder falsch, selbstständig, charakterlos, ehrlich oder betrügerisch, gerecht oder ungerecht, billig oder unbillig. Mit dem 36. Jahre wird der Mann, wie die Frau mit dem 30., immer eigener und hält immer fester an den angenommenen Gewohnheiten. — Merkwürdig ist das verschiedene Verhältniß der Ehegatten zu einander vor und nach der Epoche des 30. und respektive 36. Jahres. Vor dieser Epoche lieben sie einander häufig aus unmittelbarer Zärtlichkeit, nach dieser Epoche aus treuer Gewohnheit, hauptsächlich aber um der Kinder willen und durch die Kinder. Kinderlose Ehegatten machen eine Ausnahme und lieben einander häufig das ganze Leben hindurch mit fortdauernder, unmittelbarer Zärtlichkeit.

Haben sich die Leidenschaften abgekühlt, und ist die Bildung des Charakters vollendet, was bei der Frau ins 40., bei dem Manne ins 48., 50ste Jahr fällt, so tritt nun das Alter der Vernunft oder Weisheit ein. Nun erst ist die Entwickelung der Seele vollendet und alle ihre Fähigkeiten und Charakterzüge sind zu klarer Gestaltung und reifer Entschiedenheit gekommen, und es tritt nun vor der Wiederabnahme der Geisteskräfte eine Zeit der Ruhe und des Stillstandes ein, in welcher der Mensch die Früchte seiner geistigen Arbeit frei und klar genießt und verwendet. Doch ist dieses Alter das reifste und entwickeltste nur in geistiger Beziehung. Die körperlichen Vermögen, die sinnlichen Kräfte und Anlagen stehen zu ganz andern Alterszeiten in Blüte und Reife, selbst das Gefühl und Gemüth ist mit den Vierzigen bereits abgekühlt, nicht selten ausgebrannt.

6. Das Greisenalter.

Wie die frühern Alter Wachsthum und Entwickelung waren, so ist das Greisenalter Absterben; seine Perioden sind Momente des Todes. Das Absterben erfolgt in derselben Ordnung und Reihenfolge wie die Entwickelung; doch hängen die Stufen des geistigen Absterbens bei den verschiedenen Individuen nicht streng von den Jahren ab, indem sie bei dem einen rasch und vollständig eintreten, bei dem andern dagegen ihren zerstörenden Einfluß kaum geltend zu machen vermögen. Das körperliche Absterben tritt dagegen, wenn auch immer noch mit Gradunterschieden, viel gleichmäßiger ein. Die Sinne stumpfen sich ab, das Auge wird weitsichtig, trübe, schwach, das Ohr stumpf; der Tastsinn verliert an Feinheit, nur Geruch und Geschmack bleiben sich so ziemlich gleich; die körperliche Empfindung erkaltet, die innere Temperatur nimmt ab, der Körper wird welk und frostig, die sinnlichen Be-

gierden und Leidenschaften, etwa die des Gaumens ausgenommen, sind ausgebrannt, die Muskeln werden steif und ungelenk, die Knochen spröde und brüchig. Nach der Sinnlichkeit ergreift das Absterben einerseits die Fassungskraft und das Gedächtniß, andererseits das Naturell. Die abgestorbene Fassungskraft zeigt sich an der Vergeßlichkeit für neue Eindrücke, die sich nicht mehr zu bestimmten haltbaren Vorstellungen gestalten, während die Jugenderinnerungen noch treu fortleben und mit Vorliebe erzählt werden; das abgestorbene Gedächtniß vergißt auch der frühern Kenntnisse und Erinnerungen. Die Güter des Lebens verlieren ihren Reiz für die erlahmenden Triebe und Begierden; nur herrschende Leidenschaften, welche als kraftlose Gewohnheiten fort existiren, suchen genußlose Befriedigung. Die Entschlüsse werden nach und nach matt und kraftlos. Nur seine Tugenden und Laster bleiben noch am längsten das Eigenthum des Greises. Allein auch sie leben endlich mehr noch als bloße Fertigkeiten fort, ohne lebendige Thatkraft und Energie; die Tugend als milde, friedliche, schöne Gesinnung und Denkweise, das Laster als anekelnde, unmächtige und genußlose Schlechtigkeit. Nach und nach bleibt auch vom Charakter bloß noch die Gewohnheit zurück, gleichsam bloß noch die Erinnerung der frühern sittlichen Existenz. Neue Denkweisen werden nicht mehr angenommen, ja nicht einmal mehr verstanden. Endlich tritt der Greis in den Zustand des Kindes, ja des Säuglings zurück; als Kind wird er spielend und tändelnd, als Säugling hilflos und unmündig. Den meisten Greisen ist jedoch dieser Rückfall in den Anfang erspart.

Der erste Zeitabschnitt des höhern Alters reicht ungefähr vom 50. bis zum 70. Jahre. Das Weib nähert sich hier dem männlichen Geschlechte; der, wenn auch meist nur weiche, farblose Flaum an Kinn und Lippe tritt sichtbarer hervor, und auch der Charakter wird fester und bestimmter, die ganze Handlungsweise entschiedener, selbstständiger, unternehmender. Bei dem Manne nimmt die Regsamkeit und das Wirken nach Außen in diesem Zeitraume schon etwas ab. Das Gewebe des Körpers wird etwas trockener. Die Hautfarbe ändert sich: das Weiße wird mehr grau und das Rothe mehr bräunlich. Die Haare fangen an zu bleichen und die Zahnkronen werden immer mehr abgeschliffen. Die Ausdauer in Anstrengungen vermindert sich: körperliche Bewegungen, so wie geistige Arbeiten ermüden früher; das Bedürfniß des Schlafes wird dringender; es stellt sich ein Hang zur Bequemlichkeit ein, und unter den Vergnügungen werden diejenigen vorgezogen, welche mit einer gewissen Gemächlichkeit verbunden sind. Der bisher nicht bemerkte Einfluß der Witterung wird jetzt im Wohlbefinden mehr gespürt. Die Stimme verliert an Geschmeidigkeit und Reinheit. Das ganze Leben gewinnt eine ernstere Haltung, da seine Blüten welken und der Kreis seiner Freuden immer mehr sich einengt.

Das eigentliche G r e i s e n a l t e r, als der letzte Abschnitt des Lebens, beginnt ungefähr um das 70. Jahr; hier ist das Zehren der Kräfte an sich selbst sichtbar in den scharfen Formen und den verdunkelten, wenn auch schönen Gesichtszügen. Die Masse ist mehr zusammengezogen, dichter, trockener, starrer, spröder; fleischige Theile werden oft sehnig, so wie sehnige knorpelartig und knorpelige knöchern. Der Umfang des ganzen Körpers und einzelner Theile nimmt ab, vornehmlich gilt dieß von den Muskeln, Knochen und Knorpeln; einige Gebilde schrumpfen bedeutend ein; Zähne und Haare fallen zum Theil aus. Die Verdauung wird schwächer; es muß weniger Nahrung auf einmal, aber öfter genommen werden, und besonders kräftige, dabei mehr milde und süße, als scharfe und saure; die Blutbildung wird sparsamer, und ein Blutverlust weniger leicht zu ersetzen, mithin gefährlicher; der Blutlauf wird langsamer und der Puls sinkt auf 60 Schläge in der Minute, indem die Reizbarkeit des Herzens gesunken ist. Die Sprache wird undeutlicher, da die Zähne fehlen, und daher die Mundhöhle für die Größe der Zunge zu eng ist; zugleich wird die Stimme schwächer, rauher, weniger geschmeidig und ausdrucksvoll. Bei diesem Sinken des animalen (thierischen) Lebens neigt sich die Seele mehr zur Ruhe und Stille, das Getümmel und der Drang der Geschäfte wird lästig; es tritt leicht Schlaf ein, aber dieser ist nicht tief, sondern leicht zu stören, meist kurz, und nicht für längere Dauer stärkend, vielmehr stellt sich sein Bedürfniß bald von Neuem ein.

Mit der Thätigkeit der Außenwerke der Seele sinken zugleich auch die damit in der nächsten Verbindung stehenden Seelenkräfte. Im Gehirne ist nun Alles zu fest und dicht geworden, um neuen Vorstellungen ihr unwillkührliches Eindringen und Platznehmen zu gestatten, und der Einbildungskraft neuen Spielraum zu ihren Gestaltungen zu überlassen. Aber der Verstand selbst glaubt nicht, daß er altere, sondern je älter er wird, desto mehr glaubt er alle seine frühern Arbeiten übertreffen zu können, wenn seine Diener nicht gealtert wären, wenn Gefühl, Gedächtniß und Phantasie noch ihre volle Kraft hätten. Der Greis wird immer mehr auf sich selbst gewiesen. Die Jugend sondert sich mehr von ihm ab, da sie durch seine Nähe in ihren Freuden gestört zu werden fürchtet; die meisten Genossen seiner Jugend aber hat bereits der Tod hinweggerafft, und mit der neu herangereiften Generation haben sich auch die Sitten verändert und neue Verhältnisse gestaltet. Wie sein Auge das Nahe und Kleine nicht mehr so deutlich erkennt, dagegen weiter in die Ferne blickt, so ist auch seine Geistesthätigkeit weniger auf Einzelnheiten, als vielmehr auf allgemeine Wahrheiten und auf die Resultate des Denkens gerichtet. So wird das Greisenalter das eigentliche Alter der Weisheit, wo die Welt und das Leben unter einem höhern Gesichtspunkte aufgefaßt wird; wo die Gehaltlosigkeit der Scheingüter eingesehen und

das Urtheil nicht durch Affekte und heftiges Verlangen irre geleitet wird; wo das Handeln besonnener und die Sittlichkeit reiner ist. Auf solchem Standpunkte und bei der freudigen Erinnerung an das früher Gewirkte und Errungene wird eine heitere Stimmung bleibend. In dieser Heiterkeit blickt der Greis gern auf Kinder, an ihrer einfachen Natürlichkeit und an den Erwartungen, welche sie für die Zukunft erregen, sich ergötzend; wie er denn auch gern der Erinnerung an die einzelnen Züge seiner eigenen Kindheit sich überläßt, die er im Alter rüstiger Wirksamkeit ganz in den Hintergrund gestellt hatte. Bei zurückgedrängter Sinnlichkeit nichts mehr vom äußern Leben verlangend, gedenkt er auch mit ruhiger Ergebung seines nahen Todes.

7. Wo lebt man am längsten?

Die Fragen: **Wo ißt das Volk am besten?** und **wo lebt es am längsten?** sind in der Geschichte alt. Herodot erzählt: Die Aethiopier wurden von Kambyses, vor seinem Zuge wider sie, beschickt und beschenkt. Sie fanden seine Geschenke, das Geschmeide, den Purpur und die wohlriechenden Salben in Alabaster trügerisch wie die Leute, den Wein aber köstlich; und sie fragten die Gesandten: **was essen die Perser?** und **wie lange leben sie?** Die Gesandten antworteten: „Man ißt **Weizenbrod** und lebt 80 Jahre,“ und ein Aethiopier erwiederte: „Ich wundere mich nicht, daß man so kurze Zeit dort lebe, da man Koth ißt, und ohne den Wein würde man noch kürzer leben. Wir werden unsere 120 Jahre alt, und einige noch älter; wir essen aber auch gesottenes Fleisch und trinken Milch.“ — Wie diese lange lebenden Aethiopier, erreichen heut zu Tage noch die Araber der Wüste, diesen stammverwandt, ein hohes Alter; auch sie leben bloß von der Milch ihrer Kamehle; „es ist die Milch eines Thieres,“ sagen sie, „welches wir für geheiligt halten; sie gibt langes Leben. Wer sich von nichts Anderem nährt, hat keine Krankheit zu fürchten, und wird vom Himmel besonders begünstigt.“ Sie rechnen ihre Abstammung von Mohameds Zeiten bis auf Abraham, durch einen Zeitraum von 2600 Jahren, in nur 30 Geschlechtsfolgen. Dieser Geschlechtsfolge nach berechnet sich die Lebensdauer der Araber ziemlich auf 120 Jahre, und jeder Stammvater von den 30 hat, diese 30 auf 2600 Jahre vertheilt, 86 Jahre mit dem Sohne zusammengelebt, und ein Alter von 100 Jahren wenigstens erreichen müssen, da er vor dem 20. Jahre doch wohl nicht Vater geworden sein kann. Diese Berechnung wird dadurch unterstützt, daß der neueste Reisende Burckhardt fast keines Scheikhs oder Emirs erwähnt, der nicht ein Achtziger gewesen wäre, und aus Mohameds Zeit wissen wir, daß sein Hausmeister, der Vater von 100 Kindern, 103 Jahre alt ward, und der Dichter Hasan 120 Jahre lebte; noch viel älter aber soll auch jetzt mancher Araber werden in dem stillen Frieden einer Oase.

Das **chinesische** Volk scheint am besten zu essen, weil es sein reiches Land sorgfältig bebaut, und weil es keine so reichen Leute unter sich hat, die sich die Vogelnester, die Gallerte aus den Floßfedern des Haifisches und andere Leckereien so viel kosten lassen könnten, daß darüber die Hausmannskost geschmälert und der Reis auswärts verkauft werden müßte. Man ißt dort Fasanen und Ananas, ohne daß sie so viel kosten, als fette Kälber, und ohne daß man Fasanenmeister und Treibhäuser zu halten nöthig hätte. Der Himmel in China ist so milde, daß Papierfenster genügen, alle Südfrüchte gedeihen, der Reis das gewöhnlichste Nahrungsmittel, und eines der feinsten Lebensmittel, der Thee, einheimisch ist. Ein Jeder hat daher hier seine Lebensmittel in ihrer feinsten Art und trinkt seinen Thee in voller Frische, wie der Araber ganz andere Wohlgerüche aus seinen blühenden Pflanzen einathmet, als wir aus den trockenen und todten. Die Chinesen kennen die Wirkung der reinsten Luft; sie verwahren die Thee-Stauden vor rauhem Wetter und die Blätter vor dem Athem der Pflücker, die Handschuhe anhaben. Sie nehmen zu ihren Wohnungen das wohlriechende Holz von Lorbeer, Cypresse u. a., halten Alles höchst reinlich, und umgeben sich mit Blumen. Sie haben ihre ganze Familie im Hause, und wer sich daraus entfernt, hat ein Recht, jederzeit in sein Stammhaus zurückzukehren. Eine neuere Mode, nicht alte Volkssitte, bindet die Frauen, weil sie ihre Füße nicht klein genug haben können, noch mehr an das Haus, als es die Natur thut. Dem Aeltesten der Familie sind alle Mitglieder Gehorsam und Ehrfurcht schuldig, und davon entbindet kein Alter und kein Rang, und diese Pflichten durchdringen Alles, und jeder Vorgesetzte ist für seine Untergebenen dem Vater gleich. Bei dieser Lebensweise erreichen sie ein bedeutendes Alter, welches das unsere zu übertreffen scheint, und eben so gibt es in **Indien** viele kerngesunde Leute, von mehr als hundert Jahren, obgleich hier Alles, was die menschliche Gesundheit zerstöret und vergiftet, Sklaverei und die scheußlichsten Krankheiten, rohe Gewalt und Handelslist, Opium und Branntwein zusammengebracht ist. Dagegen ist in Indien die leblose Natur und auch die thierische am kräftigsten, der härteste Körper, der Diamant, ist dort am härtesten, die Elephanten sind dort am größten und die Tiger am stärksten. Die Braminen stehen an der Spitze der Volks-Ordnung, und treten erst als Greise im 72. Jahre in die Regierung, was also ein gewöhnliches Alter sein muß.

In **Europa** zeigen die Lebens-Berechnungen auf die 60ger Jahre, aber der Arme altert früher, als der Wohlhabende, und wiederum in dem einen Lande früher, als in dem andern, und am besten mag sich das

Leben zwischen Berg und Meer halten. In dem herrlichen Neapel dauert das Leben so lange, und man hat so viele alte Geschäftsmänner als irgendwo: Unter 192,000 Gestorbenen waren in Neapel 56 älter als 100 Jahre. Die Denker Europas haben im höhern Alter nicht ihre kühnsten, aber ihre tiefsten und sichersten Forschungen gemacht. Kant näherte sich schon seinem 70. Jahre, als er sein Hauptwerk vollendete. Die Dichter haben über ihre 50 Jahre hinaus nicht ihre glühendsten, aber ihre reinsten und edelsten Gestaltungen gebildet. Plato hörte in seinem 80. Jahre noch nicht auf zu schreiben, und Göthe eben so wenig. Viele greise Richter haben wir zu ihrer Ehre und unserem Glück, und zu Emden feierten 3 Rathsmänner zusammen den 50. Jahrestag ihres Dienst-Antrittes; zu Romans in Frankreich aber 25 Greise von 80 bis 98 Jahren ein Gastmahl, wozu noch 8 andere eingeladen waren. In das volle Alter der Braminen gelangt man also auch noch in Europa rüstig und zahlreich genug, wenn man im Durchschnitt auch nicht so alt werden mag, als die Braminen und Araber. Mit dem Essen geht es aber im Ganzen je mehr nördlicher, desto schlechter, und wird aus dem Weizen erst Roggen, dann Gerste, endlich Hafer, vermischt mit dem Baste von Baumrinden. Die Kartoffeln helfen bedeutend aus, wie sie aber auch ihrerseits wieder schaden.

Es darf wohl behauptet werden, daß in Nord-Amerika das Volk besser ißt, als in Europa, aber auch seine schwere Arbeit hat, und Jackson beweist, daß die greisen Geschäftsmänner dort auch nicht arbeitscheu werden. Es ist aus dem leidenschaftlichen Jüngling und kühnen General ein genau und scharf verwaltender Präsident von 67 Jahren *) der leidenschaftlichen und kühnen Nord-Amerikaner geworden, die an ihrer Sumpfluft und deren Ausgeburt, dem gelben Fieber, arge Altersfeinde, aber dennoch älteste Greise, eben wie die Süd-Amerikaner, unter sich haben.

Alles in Allem scheint man in Arabien länger zu leben und dem Bedarfe nach eben so gut zu essen als irgendwo. Wir können ihnen nicht gleich, aber doch sehr nahe kommen. Ihr Licht und ihre Luft können wir nicht kommen lassen, und mit ihrer Küche uns auch nicht begnügen. Wenn wir aber unsere Sonne sorgfältig benutzen, und künstliche Hitze dazu nehmen, so können wir in gleicher Hitze und eben so lange als die Araber sein, die ihrerseits unnöthigerweise der Sonnenglut sich gar nicht aussetzen. Es scheint dazu erforderlich, daß wir uns besonders bis zu erreichter Ausgestaltung an jedem Tage, wo wir in guter Jahreszeit Sonne haben, von ihr im Freien bescheinen lassen. Unser Leib gedeiht nur in der Sonne, sie bringt durch Mark und Bein, und gibt ihnen Metall, sie zieht die Nerven an, und macht ihre Knoten elastisch. Wie kein Baum im Walde aufkommt, der nicht seinen Gipfel sonnt, so haben die Leute ein gespenstisches Ansehen, die in den Hauptstädten ohne Sonne und mehr des Nachts als am Tage leben. An jedem Orte, es ist leicht zu erfahren, leben die Leute länger, die an der Mittagseite, als die an der Nordseite, wohnen. Dafür muß man also sorgen, daß man seine Zimmer an der Sonnenseite — die Araber bauen nicht anders — und an einem Garten habe, da die Gewächse am Tage Sauerstoff ausathmen und des Nachts Stickgas.

*) Jackson ward am 14. März 1767 geboren; seine Familie stammt aus Irland.

---

8. Lebensdauer im österreichischen Kaiserstaate.

(Von Karl Ehrmann in Brünn.)

Im österreichischen Kaiserstaate, mit Ausnahme von Ungarn und seinen Nebenländern, sind gestorben:

Im Jahre 1829	647,005	Personen
— — 1830	634,783	—
— — 1831	815,766	—
— — 1832	722,648	—
— — 1833	665,731	—
— — 1834	645,767	—

Zusammen also in 6 Jahren 4,131,700 Personen, was durchschnittlich für ein Jahr 688,617 Todesfälle ergibt. Unter diesen mit Tode abgegangenen Individuen waren im Alter von 80 Jahren und darüber:

Im Jahre 1829	23,441	Personen
— — 1830	23,149	—
— — 1831	26,289	—
— — 1832	25,192	—
— — 1833	20,904	—
— — 1834	20,469	—

Zusammen in 6 Jahren 139,444 Personen, mithin im Durchschnitt jährlich 23,241. Diese Zahl mit der obigen Durchschnitts-Summe verglichen, ergibt, daß im Allgemeinen unter 10,000 Verstorbenen nur 338 befindlich sind, die das Alter von 80 Jahren überschritten hatten. Die einzelnen Länder unserer Monarchie liefern im Durchschnitt der fraglichen 6 Jahre in dieser Beziehung das folgende Resultat:

	Verstorbene	Davon über 80 Jahre alt
Galizien	1,062,763	22,139
Böhmen	703,939	29,829
Lombardie	511,753	12,671
Venedig	457,294	13,968
Mähren	342,263	12,270
Oesterreich u. d. E.	295,122	11,697
Steiermark	162,338	7582
Oesterreich o. d. E.	139,700	8592
Tyrol u. Vorarlberg	133,575	6168
Schlesien	80,545	4687
Küstenland	75,031	2939

	Verstorbene	Davon über 80 Jahre alt
Krain	69,331 . . .	2780
Kärnthen . . .	51,645 . . .	3031
Dalmatien . .	46 401 . . .	3091.

Auf 10,000 verstorbene Personen kommen demnach über 80 Jahre alt: In Dalmatien 666, — Oesterreich ob der Enns 615, — Kärnthen 587, — Schlesien 582, — Steiermark 467, — Tyrol und Vorarlberg 462, — Böhmen 424, — Krain 401, — Oesterreich unter der Enns 396, — im Küstenlande 392, — in Mähren 358, — Venedig 305, — in der Lombardie 248, — in Gallizien 208.

Das Alter von 100 Jahren und darüber gehört bei uns, wie bekannt, zu den großen Seltenheiten; man wird daher überrascht sein, aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen, daß noch eine so bedeutende Anzahl von Hundertjährigen vorkommt. In diesem höchsten Alter sind nämlich gestorben:

Im	Jahre	1829 . .	604
—	—	1830 . .	618
—	—	1831 . .	724
—	—	1832 . .	527
—	—	1833 . .	450
—	—	1834 . .	452

Zusammen in 6 Jahren 3375, was einen jährlichen Durchschnitt von 563 ergibt. Diese Zahl mit der Durchschnitts-Summe der Sterbefälle verglichen, stellt heraus, daß unter 100,000 Verstorbenen im Allgemeinen 82 Hundertjährige befindlich sind. — In den einzelnen Provinzen kommt unter den in den fraglichen 6 Jahren Verstorbenen (deren Zahl bereits oben angegeben ist) folgende Anzahl von Hundertjährigen vor: In Gallizien 1206, — Böhmen 804, — Mähren 310, — Steiermark 220, — Oesterreich unter der Enns 141, — in der Lombardie 106, — in Oesterreich ob der Enns 102, — Kärnthen 92, — Dalmatien 91, — Venedig 86, — Schlesien 78, — im Küstenlande 51, — in Krain 48, — Tyrol und Vorarlberg 40. — In Vergleichung dieser Zahlen mit der Gesammt-Summe der Verstorbenen in den Provinzen stellt sich heraus, daß unter 100,000 Verstorbenen befindlich gewesen sind: In Dalmatien 196 Hundertjährige, — Kärnthen 178, — Steiermark 136, — Böhmen 114, — Gallizien 113, — Schlesien 97, — Mähren 91, — Oesterreich ob der Enns 73, — im Küstenlande 70, — in Krain 69, — Oesterreich unter der Enns 48, — Tyrol und Vorarlberg 30, — in der Lombardie 21, — in Venedig 14.

Nach einem 6jährigen Durchschnitte aus dem russischen Reiche finde ich, daß auf eine Durchschnitt-Summe von 927,462 Verstorbenen jährlich 1139 Hundertjährige kommen, was also auf 100,000 Todesfälle 123 ergibt. — In den Ländern Dalmatien, Kärnthen und Steiermark kommen demnach verhältnißmäßig mehr Hundertjährige vor, als im russischen Reiche im Allgemeinen. Freilich möchten wohl in ersteren nicht leicht 130, 140, 150, ja selbst 155 Jahre alte vorkommen, wie es im letzteren nicht selten der Fall ist.

Die mittlere Lebensdauer beträgt in Kärnthen 43,8 Jahre, in Oesterreich ob der Enns mit Salzburg 40,7 Jahre, in Krain 40,2 Jahre, in Dalmatien 40,2 Jahre, in Tyrol und Vorarlberg 39,2 Jahre, in Steiermark 39,1 Jahre, im Küstenlande 33,1 Jahre, in Schlesien 32,4 Jahre, in Oesterreich unter der Enns 32,1 Jahre, in Gallizien 31,7 Jahre, in der Lombardie 31,5 Jahre, in Venedig 31,5 Jahre, in Böhmen 31,2 Jahre, in Mähren 31 Jahre. Daß in den Gebirgsländern unseres Kaiserstaates die Lebensdauer die längste ist, ist wohl ganz natürlich, daß aber die von slavischen Völkern bewohnten Länder, Gallizien, Böhmen und Mähren, bei den günstigen klimatischen Verhältnissen, den bedeutenden Nahrungsquellen und dem kräftigen Volksstamme in der Lebensdauer ihrer Bewohner keinen höhern Rang einnehmen, sondern auf ungefähr gleicher Stufe mit den italienischen Provinzen, wo für die Lebensdauer nachtheiligere klimatische Verhältnisse obwalten, stehen; daß besonders Gallizien seine meisten Bewohner in der Periode des kräftigen Alters verliert, dürfte unerwartet sein. Möchte das leidige, in diesen Ländern, besonders in Gallizien, so häufige Branntweintrinken an diesem Ergebniß weniger Antheil haben, als zu befürchten ist.

9. Günstiger und ungünstiger Einfluß auf die Lebensdauer des Menschen.

Die Ehe ist eine Bedingung der Lebens-Erhaltung, da im ehelosen Stande die Lebensdauer kürzer ist. Doch gewähret die Ehe dem Manne größere Vortheile als dem Weibe. Von 100 Männern führten 21, von 100 Ehefrauen aber nur 17 mehr, als auf eben so viel Unverheirathete beider Geschlechter, ihr Leben über 70 Jahre fort. In der Ehe wirken mehr lebenverkürzende Schädlichkeiten auf das Weib, als auf den Mann, Schädlichkeiten, die durch die geschlechtlichen Verrichtungen und die daraus entspringenden Beschwerden und Pflichten für das Weib herbeigeführt werden.

In Genf (Schweiz) betrug vom Jahre 1796 bis 1830 das mittlere Lebensalter 55 Jahre. Bei den ärmern Klassen war sie im Durchschnitt 1/8 kürzer, als bei den wohlhabenden. Der durch sitzende Lebensart und Geschäfte, die häufige Bewegung in freier Luft erfordern, begründete Unterschied übersteigt nicht 1 4/10 Jahre. Das Einathmen von Staub, besonders von Mineral- und Pflanzen-Staub in Manufakturen, verkürzt die mittlere Lebensdauer um 2 1/2 Jahre.

Nach mehrfach angestellten Berechnungen glaubte man behaupten zu dürfen, daß die Blattern im Durchschnitt von 30 Kindern 10 dahinrafften. — Seit der Kuhpocken

Einimpfung mußte daher die Bevölkerung verhältnißmäßig bedeutend zugenommen haben. Dieß wurde bisher angenommen. Neuere Statistiker haben nun gefunden, daß demungeachtet in mehren Städten die Mortalität (Sterblichkeit) im Allgemeinen dieselbe geblieben.

Die Todtenliste der Quäker in England, während des Jahres 1835, beweist, wie sehr eine geordnete Lebensweise das Alter verlängert. Von mehr als 200 Erwachsenen, welche starben, erreichte ein volles Drittheil ein Alter von 70 bis 97 Jahren. Ein Viertheil wurde 77 bis 97, und ein Fünftheil 81 bis 97 Jahre alt. Die Hauptursache dieser langen Lebensdauer ist der geringe Genuß und theilweise gänzliche Enthaltung von geistigen Getränken, auch sind die Quäker aus Religionspflicht Leute, die früh aufstehen.

(Handlungsztg. 1836.)

Mac-Culloch theilt in seiner Statistik eine merkwürdige Tabelle mit über die Todesarten in tausend Fällen, während der zwei letzten Jahrhunderte. In der ersten Periode (1629 bis 1635) starben an der Schwindsucht 204, zwischen 1831 bis 1835 nur 177. Die Todesfälle durch Schlag stiegen von 2 auf 18, die durch Entzündung von 0 auf 96. (Ausland 1837.)

---

10. Hochbejahrte Personen der neuesten Zeit.

In der französischen Gemeinde Marey sur Tille lebt (1836) ein 88jähriger Pfarrer, der drei Schwestern von 86, 84 und 82 Jahren und einen Bruder von 80 Jahren hat. Wenn man das Alter der fünf Geschwister zusammenzählt, bringt man 420 Jahre heraus. (Theaterztg.)

*

Zu Stralsund starb am 30. Mai 1836, in seinem 90sten Jahre, der Graf von Mellin, Comthur des Malteser-Ordens und Veteran aller preußischen, ja vielleicht aller europäischen Kammerherren. Friedrich II., der nun im Jahre 1837 schon 51 Jahre todt ist, ernannte ihn im Jahre 1771 zum Kammerherrn. (Posaune.)

*

In Rastadt starb am 25. November 1836 die ledige Ursula Meister im Alter von 90 Jahren, von denen sie 65 Jahre ununterbrochenen treuen Dienstes in einem einzigen Hause zubrachte, und während dieser langen Zeit Sarg und Wiege von fünf Generationen liebevoll bewachte.

(Theaterztg.)

*

In der englischen Grafschaft Derby lebten 1836 ein Bruder und zwei Schwestern, die zusammen 271 Jahre zählten. Der Bruder war 89, die jüngste Schwester 90 und die älteste 92 Jahre alt.

*

Im Jahre 1836 heirathete zu Marseille ein Mann, der im Jahre 1757 geboren, eine Frau, die im Jahre 1743 geboren wurde. Das beiderseitige Alter dieses Brautpaares betrug demnach 172 Jahre.

*

Am 21. November 1836 starb in Verviers, in einem Alter 94 Jahren, Joh. Nep. Grasmayr, aus Wiltau, einem Dorfe bei Innsbruck, wo er den 16. Mai 1742 geboren war. Im Jahre 1760, in einem Alter von 18 Jahren, kam Grasmayr nach Verviers und trat bei Franz Biollay und Sohn ins Geschäft. Er blieb Commis dieses Hauses bis an seinen Tod, und war demnach 76 Jahre an einem und demselben Platze. Er hat bei den Chefs von 4 Generationen der Familie gestanden. Ehre dem Manne! (Der österr. Telegraph.)

*

Franconi, der Nestor aller Reitkünstler, ist zu Ende des Jahres 1836 in einem Alter von 98 Jahren in Paris gestorben. Noch vor wenigen Jahren leitete er die Uebungen im gymnastischen Circus, und dirigirte die Pferde mit einer Kraft, die keineswegs ein solches Alter verrieth.

*

In der Gemeinde Cerisy-la-Forêt, in Paris, leben in einem Hause nicht weniger als 4 Generationen: Eine Urgroßmutter von nahe an 100 Jahren, eine Großmutter von 82 Jahren, eine Mutter und die Tochter, welche letztere schon das heirathsfähige Alter hat, so daß die fünfte Generation nicht lange auf sich dürfte warten lassen.

*

Mehre Beispiele von hohem Alter werden aus Unter-Gezes, im Ober-Albenser Comitat in Siebenbürgen, gemeldet: »Martin Ryistor, geboren im Jahre 1742, heirathete in seinem 18. Lebensjahre ein 14jähriges, im Jahre 1746 gebornes Mädchen, und befindet sich jetzt im 95. Lebensjahre mit seiner 91jährigen Sara noch bei Kräften. — Atpim Hercsui (ein Walache), 99 Jahre alt, und seit mehr als 31 Jahren Witwer, ist ebenfalls noch bei Kräften, besorgt noch selbst seine Wirthschaft und pflügt seine Felder. — Theodor Szara, der jetzt (1837) über 100 Jahre alt ist, heirathete in seinem 20. Lebensjahre seine jetzt 97jährige Gattin, mit welcher er die Feldarbeiten noch jetzt verrichtet, und hat noch immer einen so lebhaften Sinn für die Freuden der Jugend, daß er selbst an den Tänzen der Jugend manchmal Antheil nimmt.

(Spiegel.)

*

Zu Braunfels, Kreis Wetzlar, Regierungs-Bezirk Koblenz, feierte am 27. November 1835 ein Veteran aus dem siebenjährigen Kriege seinen Geburtstag mit einem vollen Alter von 100 Jahren. Adolph Gies wurde zu Leun, nämlichen Kreises, am 27. November 1735 geboren, ging in seinem 19. Jahre in preußische Militärdienste und machte die vier letzten Kampagnen des 7jährigen Krieges mit. Nach dem Hubertsburger Frieden kehrte er in sein Vaterland nach Braunfels zurück, wo er als Baumgärtner auf dem Hamburger Hofe Beschäftigung fand. Der 100jährige Greis ist bei vollem Verstande und liest noch täglich den feinsten Druck in seiner Bibel ohne Brille. (Spiegel.)

*

In Eberbach in Baden starb 1830 eine Frau, 100 Jahre alt, die am 11. Mai 1730 geboren ward, sich in ihrem 24. Jahre verheirathete und 44 Jahre in glücklicher Ehe und 32 Jahre im Witwenstande lebte. Ihr Vater wurde 86 und ihre Mutter 88 Jahre alt; ihre Schwester von 96 Jahren und ihre älteste Tochter von 75 Jahren leben noch, und der 82jährige Ehemann der Letztern begleitete die irdische Hülle seiner Schwiegermutter zur Ruhe. (Allgem. Anzeiger.)

*

In dem englischen Dorfe Dernay, in Donegal, lebt gegenwärtig eine wahrhaft patriarchalische Familie. Der Vater, William Wilson, und seine Frau haben 139 lebende Nachkommen um sich; das ehrwürdige Haupt der Familie zählt (1836) 101 Jahre und genießt dabei die beste Gesundheit.

*

Am 5. Februar 1736 wurde zu Maurs, in der Nähe von Aurillac, ein Mann geboren, der zu Ende des Jahres 1836 noch in der Fülle der Gesundheit lebte. Dieser Mann heißt

Chaule, erhielt am 27. August 1766 zu Montpellier das ärztliche Doktor-Diplom und praktizirte seitdem zu Maurs, wo er später Maire und Cantons-Präsident wurde.
(Posaune.)

•

Am 24. Juni 1836 feierte in dem Armenhause zu Breslau die Witwe J. Pivcal, geb. Wolf, bei guter Gesundheit ihren hundertsten Geburtstag. Sie hat den siebenjährigen Krieg als Marketenderin mitgemacht, und war dazu durch Jugend-Erinnerungen aus dem ersten schlesischen Kriege bewogen worden.

•

Im Jahre 1830 starben folgende Personen im Alter von 102, 103 und 104 Jahren: V. Salleyne, gewesener Kavallerie-Offizier, Ritter des St. Ludwigsordens zu Mons, in dem Alter von 102 Jahren. Er war der älteste unter den französischen Militärs, hatte der Eroberung von Bergen op Zoom beigewohnt, und war bei der Schlacht von Mastricht im Jahre 1747 verwundet worden. — Zu Schönebeck, im Regierungs-Bezirk Düsseldorf, die Frau Hemmerich, im Alter von 103 Jahren. Unter den Personen, welche sie zu Grabe begleiteten, befand sich ein hundertjähriger Einwohner des Ortes, Eberhard Kaldemagen. — Zu Morsan in Frankreich, Maria Poullain, verwitwete Pauger, in einem Alter von 103 Jahren. Ihre Lebensweise war höchst geregelt und sie behielt bis auf den letzten Augenblick den vollen Gebrauch ihrer Sinne und ihres Verstandes. — Im Regierungs-Bezirk Münster eine Bauerfrau über 100 und ein Bauer 103 Jahre 7 Monate alt. — Zu Veblingen, im Regierungs-Bezirk Düsseldorf, eine Bäuerin, 104 Jahre alt. — In demselben Alter, als diese Letztere, starb am 5. November 1836 zu Gröningen eine israelitische Witwe.

•

Zu Terebes in Ungarn lebte vor 2 Jahren ein Ehepaar, wovon der Mann 105 und die Frau 99 Jahre alt war. Sie waren schon 81 Jahre verheirathet. — In Breslau starb am 26. August 1836 eine arme Frau, Rosine Schubert, gleichfalls in dem Alter von 105 Jahren. — Die Mönche, welche das Kloster auf dem Berge Horeb bewohnen, werden in der Regel sehr alt; man sieht nicht selten 100jährige Greise unter ihnen. Einer davon, Pater Gedeon genannt, hat bereits 105 Jahre erreicht.

•

In Drachowitz bei Karlsbad ist am Neujahrstage 1837 Wenzel Müller, Schneidermeister, gestorben, der das seltene Alter von 106 Jahren, 3 Monaten und 5 Tagen erreichte. Er arbeitete wegen unheilbarer Erblindung seit 6 Jahren nicht mehr — aber 90 Jahre lang trieb er sein Handwerk. Er muß wohl zu seiner Zeit ein beliebter Schneider gewesen sein, wenigstens gehörte es bei den Gästen, welche Karlsbad besuchten, zum guten Ton, sich Kleider von ihm machen zu lassen. Außer diesen Daten von hohem Alter und langer Thätigkeit, ist auch sein Vormerkbuch sehr interessant. Er arbeitete immer ohne Gesellen und Lehrjungen, er schnitt zu, nähte, biegelte ohne Gehilfen, und doch hat er von seinem 20. bis zu seinem 100. Jahre 3200 Fracks und Capots, 10,000 Westen und 6780 Paar Beinkleider angefertigt, der kleinen Flickarbeit gar nicht zu gedenken. (Theatztg. 1837, Nro. 67.)

Zu Edgware in England lebte 1836 eine 103 Jahre alte Witwe, die jüngste von drei Schwestern, deren eine 107, und die andere 105 Jahre alt ist. Die Letzte hat einen Sohn von 80 Jahren. — Zu Grätz lebt (1837) ein rüstiger Greis, Michael Pöschinger, von 107 Jahren. — Zu Breda, in Nord-Brabant, starb am 9. Jänner 1837 Johann Hendricks, 107 Jahre alt. — Unter den Armen, welche an den letzten Weihnachtsfeiertagen (1836) in London bewirthet wurden, wie es alljährlich um diese Zeit Gebrauch ist, befanden sich eine Frau von 107 Jahren und mehre Männer und Weiber von 90 bis 100 Jahren.

•

Am 19. März 1835 starben in Bevillacqua, im Veronesischen, zwei arme redliche Eheleute, E. Curla und seine Frau Franca. Die Frau war 93 Jahre alt und lag an einer schweren Krankheit darnieder, der Mann, ein Greis von 109 Jahren. Als die Frau ihr Ende nahe fühlte, äußerte der Mann, daß er den Tod seiner Frau nicht überleben könne und mit ihr sterben wolle. Der Geistliche kam, um die letzte Oelung zu ertheilen, und der Mann bat, sie ihm ebenfalls zu geben, da auch er schon die Anzeichen des Todes fühle. Als der Priester sich entfernt hatte, bat der Vater mit ungewöhnlich heiterer Miene seinen Sohn, ihm noch einmal einen Becher Wein zu reichen. Mit Thränen brachte der Sohn den Becher seinem Vater, empfing den Segen und hatte wenige Augenblicke darauf den Tod seiner beiden Eltern zu betrauern. — Ein ähnlicher, seltener und rührender Fall ereignete sich im März 1836 zu Wien; daselbst starb am 18. des genannten Monats der verdienstvolle k. k. wirkliche geheime Rath, Feldzeugmeister und Inhaber des Infanterie-Regiments Nro. 24, Gottfried Freiherr von Strauch, am wiederholten Schlagflusse im 85. Lebensjahre, und schon am 19., kaum 10 Stunden später, folgte ihm seine Gemahlin, im 75. Jahre ihres Alters. (Theatztg. — Oesterr. Zuschauer.)

•

Am 28. August 1835 starb in Agram die Witwe eines Scherenschleifers, Agnes Schimecz, in ihrem 109. Jahre. Sie war in Italien geboren und hinterließ einen Sohn, Joseph Schimecz, einen Schuhmacher, von 80 Jahren. Dieser Joseph hatte einen Sohn von 50 und einen Enkel von 30 Jahren. — Im folgenden Jahre starb zu London die Witwe des Sir Olivier Wallace in demselben Lebensjahre. In demselben Stadtviertel Londons, wo diese Frau starb, lebt ein wandernder Kesselflicker, Coole genannt, in gleichem Alter. (Augsb. Abdztg.) — Zu Gabelières in Frankreich starb in der zweiten Hälfte des Oktober 1836 die Witwe Lereline, 109 Jahre alt; sie hinterließ 4 Generationen. — Ebenfalls in Frankreich und in demselben Lebensalter starb 1829 der Sergeant Prevorst, Ritter der Ehrenlegion, und 1830 zu Guillan, unweit Limour, eine Frau, desselben Alters, die ein einziges Kind von 80 Jahren hinterließ. — Auch zu Oppau, (Rheinbaiern) starb am 2. März 1837 ein Mann in dem Alter von 109 Jahren. Er blieb bis zum letzten Athemzuge bei voller Besinnung. Alle seine Sinne behielten ihre volle Kraft, nur das Gehör erlitt seit einigen Jahren eine Abnahme. Mit dem Stocke, auch öfter ohne solchen, ging er bis 14 Tage vor seinem Ende noch frisch herum. Er starb in sehr dürftigen Umständen.

•

In Glasgow lebt eine Madame Macdonald, die im August 1836 ihr 119. Jahr zurücklegte. Diese merkwürdige Frau hat 15 Kinder, alle aus einer Ehe stammend, sämmtlich überlebt, und ging noch bis vor 3 Jahren jeden Sonntag zur Kirche. Ihr Gesicht ist etwas schwach geworden, ihr Gehör ganz gut. Ihre schönste Erinnerung, von der sie nie ohne Freudenthränen zu vergießen spricht, ist das Jahr 1745, in welchem sie die Ehre hatte, dem Prätendenten, Prinz Eduard

von Schottland, auf seinem Rückzug aus England, eine Mahlzeit zu bereiten.

*

Im Jahre 1836 starb in Sziszek, am Kulpa-Fluß, Helene Bostich, aus Chiche gebürtig, in dem Alter von 110 Jahren. Bis zu ihrem Ableben behielt sie Besinnung und Erinnerungsvermögen, und war nach ihren Kräften stets thätig, spann sehr fein und führte die Aufsicht über die Milchkammer, den Garten und das Geflügel. Während ihres 40jährigen Aufenthaltes im dortigen Orte war sie wenig krank. Jedoch das Merkwürdigste geschah während ihrer 10monatlichen letzten Krankheit (Brand der Alten). Auf ihrem seit vielen Jahren kahlen Scheitel wuchsen ihr 3 Zoll lange dichte, braune Haare. (Theatztg.)

*

Das Mailänder Echo berichtete den am 15. Februar 1836 statt gefundenen Tod Giuseppe Caldara's, der, in Prag geboren, im 40. Jahre seines Alters nach Mailand zog, und hier im Alter von 111 Jahren starb. Mit 83 Jahren hatte er eine zweite Frau, Namens Veronika Piantanida, geheirathet, sonst aber eingezogen und geregelt, literarischen Beschäftigungen obliegend, gelebt und seine Besinnung bis zum letzten Augenblicke behalten. — Im Jahre 1829 starb zu Seesen, im Herzogthume Braunschweig, Chr. Lehmann, 111 Jahre 1 Monat 4 Tage alt. Er war zu Holzdorf 1718 den 18. Oktober geboren, und arbeitete in seinem 106. Jahre noch im Forste.

*

Zu Gent starb 1829 der vormalige Kaufmann Peter Calvo, im Alter von 112 Jahren. Er war aus Kortryk gebürtig und stammte aus einer ursprünglich catalonischen Familie. — Eben so alt starb am 31. Oktober 1835 zu Rom, im Witwenstande und im vollen Besitze ihrer Geisteskräfte, Elisabetha Frenazzi.

*

Zu Osiek, einer Stadt im Königreiche Polen, lebt (1836) ein 115 Jahre alter Bettler, Namens Kazuchowsky. Merkwürdig ist an ihm, daß er, nachdem er einige Minuten gesprochen, einschläft; dieß dauert aber ebenfalls nur wenige Minuten, worauf er seine angefangenen Erzählungen wieder fortsetzt. — Im 115. Jahre starb in dem Dorfe Klenowitz, Budweiser Kreis in Böhmen, ein Maurer, Namens Martin Edelmann. Er war ein arbeitsamer, aber kleiner, schwächlicher Mann, der gern tanzte und Branntwein trank, doch ohne jemals betrunken gewesen zu sein. Vor zwei Jahren erschien er noch bei jeder Tanzmusik. Er hatte sich erst in seinem 50. Lebensjahre verheirathet; von seinen 7 Kindern leben noch 3, wovon 2 blödsinnig. Sein Gedächtniß blieb ihm bis zum letzten Augenblick getreu.

*

Am 22. April 1835 starb in dem Dorfe Egeres, bei Klausenburg in Siebenbürgen, ein 116 Jahre alter Greis. Er befand sich bis zu seinem Tode bei guter Gesundheit und bei Kräften; ja, als er ein Jahr zuvor von dem Sohne, bei welchem er wohnte, beleidigt worden war, rief er einen andern Sohn und prügelte mit Hilfe desselben den die Achtung gegen seinen Vater vergessenden Sohn tüchtig ab. — Im Jahre 1836 starb in der Gegend von Rodez, im südlichen Frankreich, ein Müller im 116. Jahre, der seine heitere Laune bis zum letzten Augenblicke behielt und noch wenige Minuten vor seinem Tode ein lustiges Abenteuer aus seiner Jugendzeit erzählte.

*

Zu Cumovev, einer Berggegend von Karino, lebt (1836) ein Mann, Namens Wassigl Chiosso, der im Februar 1720 geboren wurde, und wiewohl 116 Jahre 6 Monate alt, befaßt er sich noch mit seinen häuslichen Verrichtungen und unterläßt nicht, seine Herde täglich auf die Weide zu treiben. Sein Gedächtniß ist frisch, sein Augenlicht kräftig, es fehlen ihm nur 2 Zähne, und man sieht ihm bei Weitem sein hohes Alter nicht an; auch hat er einen Sohn, der bereits das 70. Lebensjahr erreichte. Zum Beweise seiner Körperkraft mag angeführt werden, daß er die oft maßlosen morlachischen Zechgelage, ohne den mindesten Nachtheil zu verspüren, aushält. Im häufigen Gesundheittrinken wird er von Keinem übertroffen, und wenn er zum Gesange aufgefordert wird, läßt er gleich jedem Andern seine Stimme ertönen.

(Oesterr. Zuschauer.)

*

Der Veteran der französischen Armee ist gegenwärtig (1837) ein gewisser Anton Delpech, der im Departement Cantal wohnt. Er ist 117 Jahre alt und soll am Nothwendigsten Mangel leiden.

*

Zu Hacquegines, im Bezirke von Ath, starb 1830 ein Mann in dem Alter von 120 Jahren 9 Monaten. Er hieß Peter Vanderoom, war am 29. Juni 1709 geboren und hatte bis zu seinem Ende alle geistigen und körperlichen Fähigkeiten behalten. (Allgem. Anzeiger.)

*

Das Mailänder Echo berichtete 1836: In einer Versorgungs-Anstalt von Turin lebt eine 122 Jahre alte Frau, Namens Elisabeth Clod. Sie war in Mammelliano, einer kleinen Stadt in Chamberis Nähe von einer armen Bauersfrau im Jahre 1714 geboren, diente vom 15. bis zum 96. Jahre in Mannskleidern als Vorreiter; heirathete, 58 Jahre alt, einen 15jährigen Jungen, Joseph Biset, Postillon von Gewerbe, und lebte mit ihm durch 14 Jahre in der Ehe. Nach seinem Tode verehelichte sie sich mit dem Bauer Bernhard Dulien, ohne jedoch ihrem bisherigen Dienste zu entsagen, und kam am 1. November 1835, abermals Witwe geblieben, ohne Kinder geboren zu haben, als der Versorgung bedürftig, in die oben bemeldete Anstalt. Sie besitzt ein sehr dichtes, freilich nun schneeweiß gewordenes Haar, hat nur noch 3 Zähne, aber dabei noch immer den vollkommenen Gebrauch aller Sinne, mit Ausnahme des etwas geschwächten Gesichts, und geht aufrecht einher. Nie hatte sie nöthig, ihre Zuflucht zu Aerzten und Medizinen zu nehmen; ihr gesunder Körperbau schützte sie vor den Unbilden der Witterung und des Alters. Sie ist stets heiter und munter, und pflegt zu sagen: Um alt zu werden, muß man immer guten Humors sein und ohne Sorgen leben.

Zu New-York starb 1830 Anton van Pelt, 126 Jahre alt.

*

Ungewöhnliche Beispiele langer Lebensdauer liefert das Dorf Cosoliaque im mexikanischen Staate Vera-Cruz. Im Jahre 1831 befanden sich daselbst unter einer Bevölkerung von 1595 Seelen 40 Personen, deren zusammengezählte Lebensjahre 3407 betrugen, also durchschnittlich für jede 85, und eben daselbst war im Jahre 1830 eine Frau Martin im 136. Jahre ihres Lebens gestorben. (Oest. Gesundheitsztg.)

*

Nach dem Berichte der Theatztg. vom Jahre 1835, Nr. 254, starb zu Vesoul in Frankreich die Witwe eines Soldaten

im 142. Jahre ihres Alters. In ihrem 100sten Jahre heirathete sie zum 8. Male. Von ihrer ersten Ehe leben noch 8 Söhne und 4 Töchter. Die älteste der letztern ist 90 Jahre alt und bereits Urgroßmutter.

Langes Negerleben. — Eine Negersklavin lebte 1835 in Pittsburg, vereinigte Staaten von Nordamerika, welche ihr 161. Jahr erreicht hat. In den vereinigten Staaten zählte man im Jahre 1830 unter den 2 Mill. 228,642 Negern, die, als Freie und als Sklaven, sich in der Union befanden, 2045, die 100 Jahre und darüber alt waren, während unter der weißen Bevölkerung, die sich zu derselben Zeit auf 10 Mill. 537,378 Seelen belief, nur 539 ein so hohes Alter erreichten.

Am 22. Februar 1836 ist in New-York die Amme Washingtons, Joice Heth, in dem außerordentlichen Lebensalter von 162 Jahren gestorben; wohl die älteste Frau in der Welt.

Auf dem Kirchhofe zu Kalkreuth in Schottland ist folgende Inschrift gefunden worden: Maria Schott wurde Anno 1613 geboren und starb Anno 1758. Stehe still, Vorübergehender, und lies ihre Geschichte: »Fünfmal fünf Jahre blieb ich Jungfrau, fünfmal zehn Jahre war ich eine tugendhafte Gattin und fünfmal zehn Jahre lebte ich als Witwe; dieser niedern Welt müde, ruhe ich endlich allhier. Während meines Lebens hat Schottland 8 Könige und eine Königin gesehen. Es beugten so viele Unglücksfälle mein Jahrhundert, daß ich, um Ruhe zu suchen, hieher gekommen bin.

10. Außerordentlicher Ehesegen.

Ein angesehener Landmann zu Grenzensee (Schweizer Kanton Bern), hat kürzlich sein 27. Kind taufen lassen. Von den 27 Kindern sind noch 20 am Leben, alle gesund, rüstig und wohlgewachsen. Leider hat das Letzte derselben seiner Mutter das Leben gekostet. (Theatztg. 1836, Nr. 30.)

Die Helsingborg-Post erzählt aus Carlstadt in Schweden, daß eine Bauersfrau in einem dort genannten Kirchspiele in einer Zeit von einem Jahre und 33 Wochen 7 lebendige Kinder zur Welt gebracht habe, nämlich 2 Knaben den 26. März 1835, 3 Mädchen den 3. April, und 2 Mädchen den 13. November 1836. Keines der Kinder lebte über 8 Tage. Die Frau ist beinahe 40 Jahre alt; ihre frühere 10jährige Ehe mit einem Manne von gleichem Alter war kinderlos; seitdem sie aber ihren jetzigen 50jährigen Mann geheirathet, hat sie mehre Male geboren.

Zu Pinfold in England ist eine 29jährige Frau mit 2 schönen kleinen Mädchen niedergekommen, welche in ihrer 11jährigen Ehe bereits 17 Kinder zur Welt gebracht, weil sie meistens Zwillinge gebar.

(Oesterr. Telegraph 1836, Nr. 117.)

Die Gattin des Weingärtners Melchior Rommel zu Brinstein im Remsthale kam nach fünf Zwillingsgeburten, die seit dem Ausgange des Jahres 1828 nach einander bei ihr erfolgt sind, am 27. Jänner 1835 mit Drillingen nieder, so daß diese fruchtbare Mutter in nicht vollen 7 Jahren 13 Kinder, und zwar alle vollkommen lebenskräftig, geboren hat.

Drillinge. — Zu St. Divy in Frankreich ist eine Frau am 8. Februar 1836 mit einem Knaben, und am 9. zur selben Stunde mit zwei Mädchen entbunden worden.

(Oesterr. Telegraph 1836, Nr. 14.)

Am 7. Oktober 1836 ward in dem nahe bei Brünn gelegenen Dorfe Kumrowitz die Frau des Zeugmachers Friedrich Stephan von Drillingen (ein Knabe und zwei Mädchen) entbunden, welche alle am Leben blieben.

Vierlinge. — Am 13. Februar 1836 kam im Haag eine 32 Jahre alte Frau mit 4 Kindern, zwei Knaben und zwei Mädchen, nieder, wovon jedoch keines am Leben blieb, und am 26. Juni 1836 eine 25jährige Frau in Wichlingen im Kletgau in Zeit von drei Viertelstunden ebenfalls mit Vierlingen, alle gesunde Mädchen.

Am 21. Oktober 1836 brachte die Gattin eines zu Ryders Court in London wohnenden Arbeiters, Namens Wallis, 3 Knaben und ein Mädchen zur Welt, wobei bemerkenswerth ist, daß die Frau, welche bereits 50 Jahre zählt, in ihrem 40. Jahre mit Zwillingen gesegnet wurde. Sowohl die Mutter, als die neugebornen Kinder befanden sich wohl.

(Theatztg. 1836.)

Im Anfange des Jahres 1837 kam in Frankreich eine Frau von 36 Jahren, die schon einmal Zwillinge geboren hatte, mit Vierlingen nieder. Sie waren alle 4 männlichen Geschlechts, kamen alle lebend zur Welt, waren aber schwächer als reife Kinder. Am dritten Tage nach der Geburt, wo sie schon an Volum abgenommen hatten, zeigten sich folgende Maße und Gewichte:

Das zuerst zur Welt gekommene war 15½ Zoll lang und wog 3½ Pfd.

Das zweite zur Welt gekommene war 15 Zoll lang und wog 3 Pfd. 9 Unzen.

Das dritte zur Welt gekommene war 15¼ Zoll lang und wog 3 Pfd. 8 Unzen.

Das vierte zur Welt gekommene war 14¾ Zoll lang und wog 2 Pfd. 12 Unzen.

Alle vier Kinder starben bald: zwei den vierten Tag (das erste und das vierte), das dritte den fünften Tag, endlich das zweite, welches einer Amme übergeben worden war, erlebte den vierten Tag, so daß wenn ihnen allen gleich die Milch und Sorge einer Amme zu Theil geworden wäre, sie wahrscheinlich fortgelebt hätten.

11. Außergewöhnliche physische Erscheinungen an Menschen, Naturspiele, Mißgeburten ꝛc.

Der stärkste und der größte Mann unseres Jahrhunderts. — Am 30. Juni 1835 starb der Riese von Kentucky, Benjamin B. Pritchard, im Staate Kentucky (Nordamerika). Er war der stärkste und korpulenteste Mann unseres Jahrhunderts und wog in seinem 45. Jahre, zur Zeit seines Todes, 520 Pfund. — Der größte unserer Zeitgenossen lebt gegenwärtig in Parma; er ist ein Belgier und war im Jahre 1828 Tambour-Major in der niederländischen Armee. Er mißt 8 Fuß 4 Zoll, und wiegt 316 Pfund. — Zu Radon in Ungarn lebt ein herrschaftlicher Beamter, dessen Höhe vollkommen 7 österreichische

Fuß beträgt. Schon sein Vater maß 6 1/2 Fuß, und seine beiden lebenden Söhne haben eben diese letztere Höhe.

⁂

In einer französischen Gemeinde (Cantal-Departement) lebt ein Herkules von erstaunlicher Stärke. Dieser außerordentliche Mann ist 29 Jahre alt, 5 Fuß 3 Zoll groß und heißt Basilet; neulich hat er öffentlich Proben von seiner Stärke abgelegt, und eine 2000 Pfund schwere Last gehoben. Mit dem Spitzfinger der rechten Hand hebt er ohne Anstrengung ein Gewicht von 200 Pfund. Sein 23jähriger Bruder ist fast eben so stark als er, und seine 25jährige Schwester kann ihre robuste Abkunft nicht verläugnen. Sie besitzen Alle insgesammt einen sanften und gelassenen Charakter und beschäftigen sich mit Ackerbau.

(Oesterr. Gesundheitsztg.)

⁂

Körperliche Ausdauer und Beweglichkeit. — Von der körperlichen Beweglichkeit und Ausdauer, deren der Mensch fähig ist, liefert ein in der Nähe von Leathirhead, etwa 14 englische Meilen von London, lebender, 15jähriger Junge, der den Namen Jakob der Zigeuner führt, eines der außerordentlichsten Beispiele. Er folgt den Windhunden zu Fuß und ist unter 20 immer 19 Mal bei dem Hallali (dem Tode des Fuchses). Er springt über Hecken und Zäune, die so hoch sind, als er selbst, trägt nie Schuhe und Strümpfe und hat schon oft mehr als 40 englische (8 1/2 deutsche) Meilen in einem Zuge gemacht. Sehr oft läuft er zum Zeitvertreib meilenweit neben den schnellsten Landkutschen hin. Er ist von Natur zum Wandern bestimmt und kann sich an keine regelmäßige Arbeit und Kost gewöhnen. Sein größtes Vergnügen ist, umherzustreifen, wo und wie es ihm gefällt, und sein Lieblingsgericht ein in Milch gekochter Igel.

⁂

Die Zwergfamilie. — Am 23. Okt. 1836 Morgens 6 1/2 Uhr, hat sich in London ein merkwürdiges Ereigniß begeben. Die Frau des Zwerges Santiago de los Santos, die selbst eine Zwergin ist, hat nämlich einen Knaben geboren. Das Kind kam zwar lebend zur Welt, verschied aber schon nach einer Stunde. Die Länge des Körpers betrug 13 1/2 Zoll und das Gewicht desselben 1 Pfund 4 1/2 Unzen. Das Kind war vollkommen ausgebildet. Es wurde in Weingeist gesetzt und dem Publikum einige Tage lang gezeigt. Die Frau ist künstlich entbunden worden und hat schon ein Jahr vorher sich einer ähnlichen Operation unterwerfen müssen. Die Eltern äußerten große Betrübniß, daß ihre Hoffnung auf Nachkommenschaft abermals vereitelt worden. Der Vater dieses merkwürdigen Kindes mißt nicht mehr als 25 Zoll und steht jetzt in seinem 50. Jahre. Er ist in der spanischen Kolonie Manilla geboren, wo er von seinen Eltern, die Spott über die Kleinheit ihres Sprossen fürchteten, in einem Walde ausgesetzt ward. Der Vicekönig fand ihn auf einem Jagdzuge und nahm sich dessen an. Die Eltern, welche man später entdeckte, waren Landleute von gewöhnlichem Wuchse und sehr stark. Als der Vicekönig starb, reiste Santiago nach Madras und wurde von dort vor ungefähr 6 Jahren von dem Kapitän eines britischen Kauffahrers nach London gebracht. Während der Ueberfahrt ward er von einer Welle ins Meer herabgespült, doch gelang es, ihn wieder aufzufischen. Anfangs litt er in dem ihm ungewohnten Klima, und noch jetzt erregt ihm kaltes Wasser Abscheu. Er ist gut gebaut, genießt einer festen Gesundheit und ist stets froher Laune. Seine Mäßigkeit ist musterhaft; er trinkt fast nie etwas Anderes als warmes Wasser und gestattet sich nur an Festtagen einige Gläser Wein. Er ist gastfreundlich und macht auf sehr gute Art den Wirth. Die Musik liebt er sehr; seine herrschende Leidenschaft aber ist die Gold- und Silberarbeiterkunst. Seine Religion ist die katholische, in der sein Pflegevater ihn erziehen ließ, und deren Vorschriften er gewissenhaft befolgt. Außer seiner Muttersprache spricht er noch portugiesisch, englisch und ein indisches Patois. Die Bekanntschaft seiner kleinen Frau machte er in ihrer Geburtsstadt Birmingham. Ihr Name ist Anna Hopkins; sie mißt 38 Zoll, ist 31 Jahre alt und ein sehr niedliches Weibchen. Ihr Vater ist 6 1/2 Fuß hoch und ihre Mutter von mittlerer Größe. Ihre Brüder und Schwestern, 9 an der Zahl, sind alle kräftig gebaut. Beide Gatten leben sehr gut zusammen; sie liebten sich beim ersten Anblick. Die Ehe dieser kleinen Leute wurde (wie schon der Jahrg. 1836, S. 16 berichtete) am 6. Juni 1834 in der katholischen Kirche zu Birmingham geschlossen.

⁂

Der Froschmensch. — Die preußische Staatszeitung enthält unterm 29. November 1836 Folgendes: Aus Bunzlau (preuß. Schlesien) geht uns folgende Mittheilung zu: Am 18. November 1836 starb in dem an unsere Stadt grenzenden Orte Tillendorf August Holstein, welcher wegen der höchst merkwürdigen Mißbildung seines Körpers allgemein der „Froschmensch“ genannt wurde. Derselbe war im Jahre 1805 von gesunden Eltern gezeugt und körperlich vollkommen ausgebildet geboren worden. In frühester Jugend erhielt sein Körper, wahrscheinlich in Folge vernachlässigter englischer Krankheit eine Verkrüppelung, welche wohl noch nie in derselben Gestalt vorgekommen sein mag. Der ganze Körper dieses Unglücklichen maß nur 30 Zoll. Kopf und Geschlechtstheile waren wie bei

einem Erwachsenen ausgebildet. Die sämmtlichen übrigen Gliedmaßen dagegen und der Leib waren theils verkrüppelt und unbeweglich, theils im verjüngten Maßstabe, wie bei einem zweijährigen Kinde. Die Händchen waren mit der innern flachen Seite nach Außen gekehrt, die nur wenige Zoll langen Arme lagen, einen spitzen Winkel bildend, nach Oben gekehrt, so daß sich die Hände neben dem Kopfe befanden. Wegen der Unbeweglichkeit seiner Gelenke mußten ihm alle Speisen gleich einem Kinde gereicht werden. Nur Flüssigkeiten war er im Stande, ohne weitere Beihilfe zu sich zu nehmen, indem eine damit angefüllte Flasche auf seine etwas hohe Brust dergestalt gelegt wurde, daß er die Mündung derselben in den Mund nehmen konnte. Seine Kau- und Verdauungswerkzeuge waren in völlig normalem Zustande. Essen und Trinken, so wie die Tabakspfeife schmeckten ihm trefflich. Seine Füße waren in demselben verjüngten und verkrüppelten Maßstabe, wie die obern Gliedmaßen. Die Stellung derselben war unbeweglich, wie die eines schwimmenden Frosches, welcher eben die Schenkel aufwärts zum Körper zieht. In dem hier bezeichneten Zustande lag er von früher Kindheit an, bis zu seinem an einer Lungenentzündung erfolgten Tode auf einem ein und eine halbe Elle langen und eine halbe Elle breiten Brete, ohne weitere Bekleidung, bloß mit Decken überlegt. Auf diesem Brete, das er nie verließ, weil ihm jede Berührung Schmerzen verursachte, ließ er sich bei gutem Wetter aufs Feld tragen, wo er die Bestellung seiner Aecker mit kräftiger Baßstimme anordnete, bei ungünstiger Witterung aber lag er auf dem Fensterbrete und beobachtete, was auf der Straße vorging. Er besaß gesunden Menschenverstand, urtheilte richtig, brachte wohl gar witzige Einfälle zum Vorschein und spielte sehr gern und gut das Damenbretspiel. Zu dem Ende ließ er sich ein Stäbchen in den Mund stecken und stieß mittelst desselben die Steine von Feld zu Feld. Kam es zum Schlagen, so bat er seinen Gegner, dieß statt seiner zu thun, weil er, den Kopf ausgenommen, keines seiner Glieder gebrauchen konnte.

☆

Ein Mann, der das Herz nicht auf dem rechten Fleck hatte. — Herr Dr. Franz Hanecker, Adjunkt des Professors der medizinischen Polizei an der Universität zu Pesth, berichtet im Pesther Tarsalkodó 1834, Nr. 8, daß, als er am 17. Jänner dieses Jahres in dem anatomischen Theater den Leichnam eines 49jährigen muskulösen Soldaten von hoher Statur secirte, er das Herz auf der rechten Seite der Brust fand, da es sich nach der Regel bekanntlich auf der linken Seite befindet. Als er, darüber verwundert, den Bauch öffnete, fand er darin die Leber links, den Magen und die Milz aber rechts, mithin die Eingeweide, welche sonst die rechte Seite einnehmen, links, jene der linken Seite aber rechts.

Ein ähnliches Phänomen wurde bei der Oeffnung eines im St. Peter-Spital zu Brüssel am hitzigen Fieber gestorbenen Jünglings von 15 Jahren beobachtet. Man hat nämlich Herz, Magen und andere Organe, die im natürlichen Zustande sich auf der linken Seite befinden, hier auf der rechten gefunden. Dagegen war die Leber, die immer rechts ist, hier links. Es war dasselbe mit allen übrigen Eingeweiden.

☆

Vorkommen der Zähne an ungewöhnlichen Orten. — Bei einem Manne von 50 Jahren fand man 3 Zähne, die sich binnen 3 Monaten unter der Zunge gebildet hatten; jeder davon war in einem besondern Sack enthalten. Bei einem Mädchen von 17 Jahren fand man sogar in der Augenhöhle einen dieser Verirknochen; er hatte ebenfalls einen Sack zu seiner Umgebung. In einem gleich sonderbaren Falle hatte sich auf dem Zwerchfell einer Person eine Balggeschwulst erzeugt, welche, außer Fett und Haaren, vier wohlgebildete Zähne enthielt. Der Anatom Ruysch erzählt, daß er in einem Magen eine Breigeschwulst mit 4 Backenzähnen gefunden habe.

(Oesterr. Gesundheitsztg.)

☆

Neue Zähne im späteren Alter. — Von neu ausbrechenden Zähnen im vorgerückten Alter hat Herr Hofzahnarzt Kneisel in Berlin einen Fall beobachtet. Eine Dame von 54 Jahren, welche die 4 untern Schneidezähne durch allmähliges Lockerwerden verloren hatte, und statt derselben vier künstliche, aus einem Stück gearbeitete trug, bemerkte nach Verlauf von 5 Monaten, daß sich das künstliche Zahnstück von Tag zu Tag verlängerte. Bei der von Herrn Kneisel angestellten Untersuchung ergab sich, daß zwei mittlere Schneidezähne ausgebrochen waren. Es verging nicht lange Zeit, so zeigten sich auch die beiden äußern, ja kaum waren 2 Jahre verflossen, so kam auch im Oberkiefer der rechte große Schneidezahn, nachdem dessen Vorgänger ausgestoßen war, zum Vorschein, und ließ rücksichtlich seiner Schönheit und Brauchbarkeit nichts zu wünschen übrig.

(Froriers Notizen, Nro. 938.)

☆

Merkwürdiger Schweiß bei einem Kinde. — Die Lemberger Mnemosyne vom 14. November 1835 enthält Folgendes: In der Kreisstadt Tarnopol erregt ein neugebornes Kind jüdischer Eltern, weiblichen Geschlechts, die Aufmerksamkeit und Verwunderung vieler Beobachter. Dieses Kind, von gesunden Eltern abstammend, kam vor 6 Wochen mit allen Zeichen der Reife zur Welt, und ohne von der sogenannten Gelbsucht der Neugebornen, oder auf irgend eine andere Art krankhaft affizirt zu sein, zeigt es un-

ter reichlichem Schweiße, besonders nach einem Bade, an verschiedenen Punkten des Körpers, vorzüglich an Stirne und Nasenflügeln, golbglänzende Pünktchen rhomboidischer Gestalt, eine Erscheinung, die nach Aussage vieler Aerzte, die das Kind gesehen, noch niemals beobachtet wurde. Am Löthrohre probirt, zeigten mehre sorgfältig gesammelte Pünktchen keine metallische Eigenschaft, daher die Aerzte sie für einen animalischen, etwa phosphoreszirenden Stoff erklären wollen. Einer chemischen Prüfung konnte die ungemein kleine Quantität der von den Aerzten gesammelten Pünktchen nicht unterzogen werden, indem die Kunde dieser seltsamen Erscheinung erst zur Zeit der Abnahme derselben zu deren Kenntniß gelangte.

☆

Wiederkäuende Menschen. — Daß es Menschen gibt, welche im eigentlichen Sinne des Wortes wiederkäuen, ist schon lange bekannt, so wie, daß Diejenigen, welche hiezu disponirt (geneigt) sind, es nicht ohne Nachtheil unterlassen können — gewöhnlich auch nicht wollen, da ihnen dasselbe zum Vergnügen wird. Ein Arzt in Toulouse theilt nun wieder drei Fälle mit, in welchen Menschen von Kindheit auf wiederkäuend gewesen. Der eine hatte im 6. Jahre, in Folge von Blattern, wiederzukäuen angefangen, aber 8 Tage nach seiner Verehelignng, im 28. Jahre, aufgehört. Die beiden anderen behielten diese Eigenschaft bis zum Tode, der bei dem einen im 59., bei dem zweiten im 70. Jahre erfolgte. Blumenbach führt vier Beispiele an: bei zweien war diese Verrichtung willkührlich, bei den beiden andern unwillkührlich. Dr. Elliotson erzählte unlängst von einer 89jährigen Dame, welche seit ihrer frühesten Jugend wiedergekäut habe. Sie erfreut sich der besten Gesundheit und hat seit beträchtlich langer Zeit folgendergestalt gelebt: Zum Frühstück genießt sie Thee und geröstetes Weißbrod mit Butter; zum Mittagessen Fleischbrühe, mit Weißbrod und Kartoffeln; Abends Thee und zuweilen Kaffeh. Sie käuet in der Regel nach jeder Mahlzeit, aber nach dem Mittagessen ohne Ausnahme wieder. Manche Arten von Flüssigkeiten und festen Nahrungsstoffen steigen nie wieder in den Mund zurück; dahin gehören Wein, Bier und Cider. Der Thee thut es Nachmittags, aber nicht des Morgens. Wasser steigt immer zurück und scheint vorzüglich auf das Aufsteigen der übrigen Stoffe hinzuwirken. Zuweilen kehren die Nahrungsstoffe gleich nachdem sie verschluckt worden, zuweilen erst nach einer Stunde oder länger zurück. Wenn sie sich unwohl befindet, hört sie auf wiederzukäuen. Ihrer Meinung nach ist das Wiederkäuen gar nichts Ungewöhnliches, und sie glaubt, die meisten ihrer Verwandten besäßen dieselbe Fähigkeit. Bei ihrem Vater und einem ihrer Brüder fand dieselbe Funktion statt; allein beide starben früh. Dr. Elliotson hat früher nie von einer Person weiblichen Geschlechts gehört, daß sie wiederkäue, obwohl ihm mehre solche Fälle bei Männern bekannt geworden sind. — Das Wiederkäuen ist durch eine krankhafte Veränderung des Pförtner-Endes des Magens bedingt.

*

Wechsel der Haarfarbe. — Nach einer englischen Zeitschrift lebt in York ein Mann, dessen Haar häufig die Farbe wechselt. Bald ist es eine Mischung von Weiß, Braun und Roth, oft ist es ganz weiß, manchmal dunkelroth und häufig roth und weiß. Schon seit mehren Jahren ist sein Haar dieser Veränderung unterworfen. — Eine Frau aus Kent, von etwa 60 Jahren, welche vor einem Jahre durch eine schwere Krankheit ihr Haar verloren hatte, hat nun neue Haare, die ganz denen eines Kindes gleichen, erhalten. Der eigenthümlichste Umstand dabei ist, daß ihr bereits stark mit Grau gemischtes Haar immer straff gewesen war, jetzt aber nußbraun und so stark gelockt ist, daß es mehr dem Kopfe einer Puppe gleicht, als dem Haare eines Menschen in irgend einem Lebensalter.

☆

Wirkung starker Hitze. — Bei einem Infanterie-Regiment, welches im Sommer 1836 von Toulouse ausmarschirte, rief die starke Hitze unterwegs höchst merkwürdige Erscheinungen hervor. Während nämlich ein großer Theil der Truppen durch die Hitze fast erstickte, geriethen mehre Soldaten in einen Zustand des Irreredens, und glaubten in demselben Flüsse und Seen um sich her zu erblicken, während andere glaubten, sie hätten am Tage zuvor Hochzeit gehalten u. dgl. m. Nach der Ankunft in Aiguillon wurde ihnen ärztliche Hilfe zu Theil und sie genasen alle wieder. (Theatztg.)

*

Selbstentzündung und Veräscherung des menschlichen Körpers. — Beispiele von furchtbaren Selbstentzündungen des menschlichen Körpers sind in mehren Jahrgängen des Wanderers oder Pilgers zu finden. Hier einige aus den letzten Jahren. Der erste Fall, den wir erzählen wollen, betrifft einen Küfer oder Böttcher, Namens Pabst, zu Straßburg, der sich, dem in dieser Stadt gebräuchlichen Ausdrucke gemäß, durch Branntwein das Herz abgebrannt. Es war am 28. Dezember 1834, als dieser Unglückliche plötzlich eine heftige innere Glut verspürte, wie wenn eine heftige Flamme im Innern der Brust gegen das Herz emporschlage. Er stürzte zu Boden, und kaum war eine Minute vergangen, als er stark zu rauchen begann. Man begoß ihn mit Wasser, was jedoch keine andere Wirkung erzeugte, als die, ihn desto schneller zu verkohlen. Schon in dem Augenblicke des

Niederstürzens schien der innerlich Brennende alle Kraft und Besinnung verloren zu haben. Er blieb regungslos, und man bemerkte an ihm kein Zeichen irgend einer schmerzlichen Empfindung. Nach Verlauf einer halben Stunde war sein Leichnam kaum noch dem eines Menschen ähnlich. Er war ganz schwarz, sehr zusammengeschrumpft und sowohl im Gesicht, als an den übrigen Körpertheilen sehr entstellt. Leute, die ihn täglich gesehen, erkannten ihn nicht mehr. Seine Kleider waren unversehrt geblieben, doch rochen sie sehr stark nach Brand, ungefähr, wie wenn man an einem eisernen Ofen sie versengt hätte.

Der zweite Fall hat sich am 2. Jänner 1836 in der neuen St. Medardsstraße Nro. 1 in Paris ereignet. Die Bewohner dieses Hauses verspürten auf einmal einen sehr unangenehmen Geruch, der aus einer Kammer zu kommen schien, welche von einer etwas bejahrten Frau, Namens Bom, bewohnt wurde. Man sprengte die Thüre und bemerkte im Innern einen dicken, stinkenden Rauch. Vergebens forschte man nach der Bewohnerin, bis endlich einer der Umherspähenden auf eine unförmliche, schwarze, dampfende Masse stieß, die nichts Anderes war, als der verkohlte Körper der Unglücklichen, die, dem Trunk überaus ergeben, ungefähr eine Stunde vorher schwankend nach Hause gekommen war. Es scheint nun, daß bald darauf der Branntwein in ihrem Magen sich entzündet, und ihr vielleicht selbst aus dem Halse herausgebrannt; denn alles Stroh in ihrer Kammer (sie war ihres Gewerbes Strohstuhlflechterin) war verbrannt. Auch Stühle und Tische hatte das Feuer ergriffen. Die Kleider, welche die Frau am Leibe getragen, waren ebenfalls von den Flammen verzehrt. („Dergleichen Unglücksfälle," fügt die Gerichtszeitung hinzu, der wir diese Angabe entnehmen, „sind im verflossenen Jahre ziemlich häufig gewesen.")

Im Jahre 1836 fand zu Annay in Frankreich ein ähnlicher Unglücksfall statt. Eine sehr fette Frau, die 74 Jahre alt und dem Branntweintrinken sehr ergeben war, und allein lebte, ging eines Abends heim, wie gewöhnlich, und als sie am Morgen nicht erschien, erbrach man endlich die Thüre, wo sich ein schreckliches Schauspiel darbot. Nahe am Kamin lag ein Haufen Asche und daneben an einem Ende ein Kopf, Hals, der obere Theil der Brust und ein Arm, am andern Ende einige untere Theile des Körpers und ein Bein mit einem Schuh und einem Strumpf. Keine andere Spur von Feuer war zu entdecken, außer einer blauen Flamme, die auf einem langen Streifen einer fettigen Flüssigkeit brannte und sich nicht auslöschen ließ. Aus allen Umständen schien hervorzugehen, daß sie vor dem Schlafengehen noch das Feuer hatte anblasen wollen, dasselbe sich ihr aber durch den Athem mittheilte, und so die Verbrennung erfolgte, indem nach der Ansicht mehrer Physiker die sogenannte Selbstverbrennung des menschlichen Körpers nie statt findet, ohne daß der zum Verbrennen prädisponirten Person eine Flamme in die Nähe kommt. (Ausland.)

In Nürnberg gerieth — nach öffentlichen Blättern — am 4. Juli 1830 ein Mann von Wöhrd auf der Schießstätte, als er eben mit mehren Genossen beisammen saß, in Folge allzuhäufigen gewohnten Branntrinkens, in Brand, der ihn auch verzehrte; seine Gesellschafter wurden ebenfalls von der aus ihm brechenden Flamme ergriffen und nur mit Mühe gerettet. (Allgem. Anzeiger der Deutschen.)

☆

Die Klettersucht. — Dr. Wagner erzählt den merkwürdigen Fall einer Klettersucht bei einem verheiratheten, etwa 40 Jahre alten, wohlgenährten, untersetzten, breitschultrigen und sorgsamen Hausvater, in dem sich schon von früher Jugend an ein unwiderstehlicher Trieb entwickelte, im Verborgenen Wand auf, Wand ab zu klettern. Wenn er diesem Triebe täglich 1 bis 2 Stunden lang Genüge leisten konnte, und davon nicht abgehalten wurde, war er heiter und froh und besorgte seine Geschäfte pünktlich und mit Lust; war ihm dieß aber nicht gestattet, so schien er verdrossen und schläfrig, besorgte aber dennoch, was er zu thun hatte, genau, und ließ sich keine Nachlässigkeit deßwegen zu Schulden kommen. Ungeachtet ihn viele Aerzte zu mehren Malen einer Kur unterwarfen, blieb Alles fruchtlos; der unwiderstehliche Trieb zum Klettern blieb unverändert. Seine Klettersucht suchte er vor seiner Frau möglichst zu verbergen, und als die Frau es doch erfuhr, bat er sie, ja Niemanden, selbst dem Arzte nicht, davon zu sagen; nur nachdem er sich öfter beim Klettern beschädigte, trat Besorgniß bei ihr ein, und sie entdeckte dem Arzte das Uebel ihres Mannes. Dr. Wagner beobachtete, daß dieser Kletterer sein Spiel in jedem Monat, Jahr aus, Jahr ein, 17, 18, 19 Tage hinter einander fortreibe, und daß in der übrigen Zeit des Monats, gewöhnlich 10 bis 12 Tage hintereinander, der Anfall aussetze. Kommt die Stunde, wo der Anfall eintritt, und befindet er sich gerade in Gesellschaft, aus welcher er sich füglich nicht zurückziehen kann, oder von der er absichtlich zurückgehalten wird, so fängt er an, die Hände zu reiben und die Stirn zu streichen, jedoch nicht zu bemerkbar, und nur dem auffallend, der ihn gerade genau beobachtet; jeden Augenblick benützt er aber zur stillen Entfernung. Dann scheint er auch unter den Händen verschwunden zu sein, so groß ist zugleich seine Kunst, sich wegzustehlen und seinen heimlichen Kletter-Schlupfwinkel einzunehmen. Jetzt beginnt er das Klettern, welches hauptsächlich darin besteht, eine 30 Ellen hohe Giebelwand von Holz, mit Steinen ausgesetzt, mit vieler Schnelle und Gewandtheit auf- und abzusteigen, was jedoch um so leichter und um so weniger mit Gefahr verbunden ist, da er regelmäßig einen Hausgiebel wählt, wo zwei Häuser zusammenstehen, so daß nur eine Lücke von zwei Schritten Breite gebildet wird. Zum Vor- und Nachspiele klettert er zuweilen auf

einem sehr geräumigen, hohen, unausgebauten Boden herum, von wo aus er durch ein Loch, das er eigenhändig dazu gemacht hat, nach Außen zum Giebel des Hauses kriecht. Auf dem großen Boden und auf andern Nebenböden durchkriecht er alle Balken und Latten, und steigt auch von da nicht selten in eine Rauchkammer oben von der Decke hinein. Die Behendigkeit und Gewandtheit, und das Leichte und Geschwinde, womit dieser gar nicht zum leichten Klettern gebaute Mensch sein Wesen treibt, flößt jedem Zuschauer Furcht und Staunen ein. Nach Ende des Anfalles ist dieß Alles wieder verschwunden, und man sieht in dieses Mannes Körper nichts, als eine unbehilfliche menschliche Maschine, die nichts übereilt. Doch tritt er froh und zufrieden in die Gesellschaft, oder an sein Geschäft zurück, und Niemand weiß, wo er gewesen ist, außer der, der davon genauere Kenntniß hat. Sieht er sich zur Zeit des Anfalles durch Umstände oder durch eine Unterhaltung vom Klettern abgehalten, so dauert das Reiben der Hände und Stirne eine kurze Zeit fort, dann läßt es nach, und er scheint müde zu sein; seine gute Laune kehrt nicht eher wieder, bis er in nächstfolgender Nacht das Versäumte nachgeholt hat. Außerdem spielt er den Nachtwandler nie, sondern schläft ruhig und ungestört. Er meidet jedes Gespräch über seinen Zustand, und sagt gewöhnlich: „Ich kann's nicht lassen, mir ist nicht zu helfen."

(Oesterr. Gesundheitsztg.)

*

Schlafwandler (Somnambulismus). — Der englische Arzt Abercrombie erzählt einen denkwürdigen Fall von Somnambulismus: „Ein siebenjähriges Mädchen, die als Waise bei einem Pächter wohnte, der sie zum Hüten des Viehes gebrauchte, schlief in einer Kammer, die nur durch einen dünnen Breter-Verschlag von einer andern getrennt war, worin sich zuweilen ein reisender Geigenspieler aufzuhalten pflegte. Dieser übte sich oft während der Nacht auf seinem Instrumente, worüber sich das Mädchen, da es sie im Schlafe störte, öfters beschwerte. Nach 6 Wochen, welche das Kind auf dem Gute des Pächters zugebracht hatte, ward es krank, und von einer wohlthätigen Dame in deren Hause aufgenommen, wo man nach seiner Genesung bei Nacht oft die schönste Musik hörte, ohne daß man sich erklären konnte, wer der unsichtbare Virtuos sei. Eines Nachts, als sich die treffliche Musik wieder vernehmen ließ, ging man dem Schalle nach, und fand das Mädchen in tiefem Schlafe liegen, das mit dem Munde die Töne einer Geige auf das Täuschendste nachahmte. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, daß das Kind, nachdem es einige Stunden im ruhigen Schlafe gelegen, plötzlich unruhig wurde und leise zu murmeln anfing. Hierauf ließ es einzelne Töne vernehmen, welche völlig dem Stimmen einer Violine glichen. Die Töne gingen allmählich in ein sanftes Präludium über, und dann folgte die präciseste Ausführung der schwierigsten Passagen, welche die Kleine einst von dem Musiker spielen gehört. Dieser seltsame Paroxismus trat in regelmäßigen Zwischenräumen von 1 bis zu 14 oder 20 Nächten ein und die Kranke befand sich dabei gewöhnlich in einem außerordentlich fieberhaften Zustande."

*

Unglaubliches über Lebendig-Begrabenwerden. — „So eben," heißt es in einem Aufsatze, den Herr Tweddell in Bankurah — 98 engl. Meilen westlich von Kalkutta — an den Herausgeber eines in Kalkutta erscheinenden medizinischen Journals eingeschickt hat — „bin ich Augenzeuge eines sonderbaren Ereignisses gewesen, von welchem ich, während meines Aufenthaltes an diesem Orte, allerdings schon gehört, aber noch nichts davon weiter erzählt hatte, weil die Sache noch nicht in Erfüllung gegangen war; heute Morgen war indeß der Monat abgelaufen, und es wurde nun ein Mann, der am Ufer eines Teiches, in der Nähe unseres Lagers, die ganze Zeit über lebendig begraben gewesen war, wieder lebend ausgegraben, und zwar im Beisein des Esur Lal, eines der Minister des Maharawal von Dschessulmir, auf dessen Veranlassung sich jener sonderbare Mann vor einem Monat freiwillig hatte begraben lassen. Er ist ein junger Mann von 30 Jahren, und sein Geburtsdorf liegt ungefähr 5 Kos (1 7/10 östr. Postm.) von Karnal; er reiset indeß gewöhnlich im Lande umher, und läßt sich Wochen oder Monate lang begraben, wenn er anständig dafür bezahlt wird. Der Mensch soll durch lange Uebung die Kunst sich angeeignet haben, seinen Athem anzuhalten und die innere Oeffnung der Nasenlöcher mit der Zunge zu verschließen, auch enthält er sich einige Tage vor dem Begräbniß aller festen Nahrung, so daß er, wenn er in sein enges Grab gelegt wird, keine Beschwerde durch den Inhalt seines Magens erleidet. Außerdem wird er aber in einen Sack eingenäht, die Grabeszelle ausgemauert, und der Boden mit Tuch belegt, damit die weißen Ameisen oder anderes Ungeziefer den Magen nicht belästigen. Der Ort, wo er, in der Nähe von Dschessulmir, begraben wurde, ist ein kleines, steinernes, ungefähr 12 Fuß langes und 8 Fuß breites Gebäude. In dem Boden desselben war eine etwa 3 Fuß lange, 2 1/2 Fuß breite und vielleicht eben so tiefe Vertiefung befindlich, in welcher der Mensch in eine sitzende Stellung gebracht wurde, wobei er, in einen Sack eingenäht, die Beine nach Innen nach dem Leibe hinaufgezogen hatte, während die Hände, ebenfalls nach Innen gewendet, auf der Brust ruhten. Zwei schwere Steinplatten, 3 bis 6 Fuß

lang, mehre Zoll dick und breit genug, um die Oeffnung des Grabes zu bedecken, so daß der Mensch nicht entkommen konnte, wurden nun oben auf das Grab gelegt, und, wenn ich nicht irre, etwas Erde darauf geschüttet, so daß die ganze Oberfläche des Grabes fest und gleich war. Auch wurde die Thüre des Grabes zugemauert und außen Leute davorgestellt, daß kein Betrug vorgehen konnte.«

»Nach Ablauf eines vollen Monats, d. h. an diesem Morgen, ward die Thüre aufgebrochen, und der Begrabene aus dem Grabe genommen, und nur Trevelyans Munschi (Schreiber) lief hinein, um zu sehen, wie der Sack aufgeschnitten wurde, in welchem der Mann sich befand. Dieser wurde in vollkommen besinnungslosem Zustande herausgetragen, seine Augen waren geschlossen, seine Hände krampfartig zusammengezogen und bewegungslos; sein Unterleib war sehr zusammengefallen, und seine Zähne waren so fest geschlossen, daß man sie mit einem eisernen Werkzeuge auseinander bringen mußte, um ihm etwas Wasser einzuflößen. Allmählich kam er indeß wieder zur Besinnung und erlangte d-n Gebrauch seiner Gliedmaßen wieder, und als wir ihn sahen, saß er auf, von zwei Leuten unterstützt, sprach mit uns mit leiser, milder Stimme, und sagte: »Daß wir ihn abermals ein ganzes Jahr lang begraben könnten, wenn wir sonst wollten.« Er erzählte früher dem Major Spiers in Adschmir, daß er sich begraben lassen könne, und ward damals als ein Betrüger verlacht; der Cornet Macnaghtan stellte ihn indeß auf die Probe, und ließ ihn 13 Tage lang in einen hölzernen Kasten einschließen, der aufgehängt wurde, etwas, was dem Dilettanten besser gefiel, als das unter der Erde Begrabenwerden, weil man in den Kasten, wenn er von der Decke herabhänge, von allen Seiten hineinsehen könne, und die weißen Ameisen u. dgl. nicht so leicht Zugang zu seinem Körper hätten, während er sich im Zustande der Bewußtlosigkeit befände. Seine Gewalt über sich muß in der That sehr groß sein, da er diese ganze Zeit über durchaus nichts zu sich nimmt, auch wächst sein Haar, während der ganzen Zeit, wo er begraben ist, nicht. Ich bin überzeugt, daß hier kein Betrug im Spiele ist, und daß das Ganze wirklich so zusammenhängt, wie ich es so eben beschrieben habe.«

Der oben erwähnte Herr Trevelyan ist Hauptmann in der Bombay'schen Artillerie, und der damalige Kornet, jetzige Lieutenant Macnaghtan gehört zum fünften leichten Kavallerie-Regiment und ist dem Agenten des General-Gouverneurs in Radschputana als Gehilfe beigegeben. Dem Ingenieur-Lieutenant A. H. Boileau erzählte man, daß der sonderbare Mann in früherer Zeit das Leben eines Fakirs geführt habe, und daß er sich bereits 6 oder 7 Male so habe lebendig begraben lassen; ob er aber länger als einen Monat unter der Erde existirt, wußte man nicht, noch wie der Mensch seine Fähigkeit, so zu vegetiren, erprobt, oder wenn er angefangen, sie auszuüben. Der Lieutenant Boileau untersuchte das Grab, und maß es mit seinem Spazierstocke aus, so wie er auch die beiden oben erwähnten Steinplatten maß. Sieben oder acht Tage vor dem Begräbniß nährte sich der Mensch nur von Milch und maß deren Quantität genau so ab, daß sie das Leben fristete, ohne daß etwas übrig geblieben wäre, die Absonderungs-Organe in Thätigkeit zu setzen. In diesem Zustande ward er begraben. Vor den weißen Ameisen äußerte er große Furcht, und es wurden (wie oben erwähnt) mehre Tücher übereinander auf dem Boden des Grabes ausgebreitet, um ihn vor ihren Angriffen zu schützen. Wenn der Mensch nach seiner Befreiung aus dem Grabe wieder Nahrungsmittel zu sich nimmt, soll er Anfangs sehr besorgt sein, ob auch nicht sein Magen und seine Eingeweide ihre Receptionskraft verloren haben. — (So unglaublich diese Thatsache erscheint, so wurde sie doch von gediegenen politischen und wissenschaftlichen Zeitschriften, dem österr. Beobachter, Frorieps Notizen x., erzählt. Für die Lehren vom Scheintode und vom Winterschlafe würde die Erzählung, falls sie sich bestätigte, von großer Bedeutung sein.)

---

2. Merkwürdige psychologische Erscheinungen.

1. Wunderkinder — frühreife Genies.

Der kleine Rechnenmeister. — Wunderkinder, die durch ihre frühzeitige Entwickelung in Erstaunen setzen, sind jetzt eben nicht sehr selten. Zu den berühmtesten gehört der kleine Schnell- und Kopfrechner, Joseph Pugliesi, welcher, 9 Jahre alt, sich im Jahre 1836 in Wien befand, und am 20. März 1836 zu Florenz an einer Gehirn-Entzündung gestorben ist. Aus Palermo in Sizilien gebürtig, wurde er frühzeitig wegen seines ungeheuern Scharfsinnes in Lösung der schwierigsten Rechnungs-Aufgaben allgemein bewundert. Im Jahre 1832 befand er sich zu Rom, im Hause des Kardinals Giustiniani, vor einem auserlesenen und gelehrten Kreise. Unter andern Fragen ward ihm auch folgende gestellt: Wenn bei einem Erdbeben zuerst die Hälfte der Häuser, bei der zweiten Erschütterung ein Drittel, bei der letzten ein Zwölftel einstürzen und 63 stehen bleiben, wie groß ist die Gesammtzahl gewesen? Der Kleine sann eine halbe Minute nach, dann sprach er die Antwort aus, und sie war so genau, als ob sie die Folge der genauesten Berechnung gewesen wäre. — Die Lösung eines der einfachsten, auf einer bloßen Multiplication (mit Ausnahme des Schlußes beruhenden Aufgabe, die Pugliesi

während seines Aufenthaltes in Wien löste, wird den Lesern einen Begriff von dem Umfange der Geistesthätigkeit verschaffen, welche die Beantwortung derselben erheischte.

Aufgabe.

Wenn Jemand am 1. eines Monats 1 Kreuzer erhält, am 2. das Doppelte, und so fort jeden Tag das Doppelte von dem, was er Tags zuvor empfing, wie viele Gulden wird er am 30. Monatstage bekommen?

1	Kreuz.	am	1.	Tage	32768	Kreuz.	am	16.	Tage
2	—	—	2	—	65536	—	—	17.	—
4	—	—	3.	—	131072	—	—	18.	—
8	—	—	4.	—	262144	—	—	19.	—
16	—	—	5.	—	524288	—	—	20.	—
32	—	—	6.	—	1048576	—	—	21.	—
64	—	—	7.	—	2097152	—	—	22.	—
128	—	—	8.	—	4194304	—	—	23.	—
256	—	—	9.	—	8388608	—	—	24.	—
512	—	—	10.	—	16777216	—	—	25.	—
1024	—	—	11.	—	33554432	—	—	26.	—
2048	—	—	12.	—	67108864	—	—	27.	—
4095	—	—	13.	—	134217728	—	—	28.	—
8192	—	—	14.	—	268435456	—	—	29.	—
16384	—	—	15.	—	536870912	—	—	30.	—

Lösung: Gulden 8,947848 und 32 Kreuzer. Pugliesi bedurfte zur Lösung dieser Aufgabe nur 4 1/2 Minute.

Ein Geistes-Verwandter Pugliesi's ist Joan Petroff, 11 Jahre alt, und der Sohn eines armen Bauers zu Ragozine, einem Dorfe in dem Distrikte Kologeiroff, im russ. Gouvernement Kostroma. Er kann weder lesen noch schreiben, löst aber die schwersten arithmetischen Aufgaben einzig und allein mit Hilfe seiner Phantasie und seines Gedächtnisses. Im Mai 1835 ward er von dem Civil-Gouverneur von Kostroma examinirt, und beantwortete die ihm vorgelegten Fragen mit der größten Genauigkeit. Als der Kaiser von Rußland die Schule zu Kostroma besuchte, ward der kleine Joan Petroff ihm vorgestellt und in seiner Gegenwart geprüft. Der Monarch sprach seine Bewunderung rücksichtlich des Talentes des Knaben aus, und gebot dem Civil-Gouverneur, die Summe von 1000 Rubel für den kleinen Rechenmeister auf Zinsen anzulegen, und dafür zu sorgen, daß er Russisch, Deutsch und Französisch lesen und schreiben lerne.

Zu Paris machte im Jahre 1835 ein 8jähriger Knabe großes Aufsehen, der vom Blatte weg mit großer Leichtigkeit aus dem Lateinischen, Griechischen, Englischen und Chinesischen übersetzt. Er ist der Sohn des berühmten Erd-Umseglers Dumont d'Urville. Nicht mindere Bewunderung erregte 1834 ein 13jähriger Engländer, Namens Burton, der auf dem Theater zu Hamburg mit so großer Meisterschaft spielte, daß ganz Hamburg davon in Entzücken gerieth.

Am 1. Februar 1836 starb zu London ein Kind, welches kaum das 5te Jahr erreicht hatte, und schon auf dem Pianoforte die Werke von Moscheles, Kalkbrenner, Czerny, Herz u. A. mit der größten Genauigkeit und Zierlichkeit spielte. Oefter, wenn Amy Claude, so hieß das Kind, einige Schwierigkeiten im Spiele zu überwinden suchte, klagte sie über Schmerz im Kopfe. Ein Anfall eines Gehirn-Fiebers, welches nur 3 Tage währte, knickte die zarte, kaum an das Licht gekommene Blüte. — Ein Kind von demselben Alter, Marie Bochardt, von Brüssel, ließ sich 1835 zu Paris auf dem Pianoforte hören. Sie hatte nie Musik-Unterricht gehabt, und begleitete nach dem Gehör alle Musik-Instrumente und Gesangstücke. — Ein Jahr später erregte in derselben Stadt ein Wunderkind großes Aufsehen. Therese Milanetto, im Piemontesischen geboren, 7 Jahre alt, hatte sich nämlich auf der Violine hören lassen und wußte die größten Schwierigkeiten mit bewunderungswürdiger Leichtigkeit zu überwinden.

Zu den Wunderkindern, die in der letzten Zeit durch ihre musikalischen Leistungen einen bedeutenden Ruf erhalten hatten, gehört der Violinspieler Vieuxtemps, der schon in seinem 13. Jahre, bei seiner Anwesenheit in Wien, im Jahre 1834, als eine der ausgezeichnetsten Erscheinungen der musikalischen Welt bezeichnet ward; die Brüder Eichhorn; Miß Elvira Walter, eine Schülerin von Moscheles, die, 6 Jahre alt, als Pianofortespielerin in London großes Aufsehen erregte; und der geniale Komponist Karl Anton Florian Eckert. Letzterer, geboren am 7. Dezember 1820, ist der Sohn des Wachtmeisters Eckert, eines braven Soldaten, welcher die Feldzüge in Spanien und Rußland in der polnischen Armee, und die von 1813, 14 und 15 im preußischen Heere mitgemacht hatte, zuletzt aber als Ober-Grenzaufseher an der polnisch-schlesischen Grenze sein Leben auf eine gewaltsame Weise verlor. Der Knabe, dessen Pathe der verstorbene Fürst Anton Radziwill war, zeigte schon, als er 3/4 Jahre alt war, Empfindung für Musik. Den Vater besuchte öfters ein Freund, der die Flöte blies; sobald dieser in eine Moll-Tonart überging, fing das Kind an zu weinen. Oft spaßte derselbe und blies kreischende Töne, dann schrie der Knabe und war schwer zu besänftigen. Eines Tages spielte der Vater, als das Kind bald 3 Jahre alt war, auf einem alten Klavier mit der rechten Hand das einzige Stückchen, welches er klimpern konnte: „Schöne Minka, ich muß scheiden;" der Knabe trat heran, hörte zu und spielte dann das Stück sogleich nach, und zwar mit beiden Händen, so daß er mit der linken einen richtigen Baß dazu angab. Von jetzt an war er nicht mehr vom Klavier fortzubringen. Er spielte Alles, was er von den Trompetern blasen hörte, und erfand nun auch selbst Märsche und Tänze. Der Knabe kam später

nach Berlin, wo er tüchtige Lehrer erhielt, und bereits in seinem 10. Jahre eine kleine Oper komponirt hatte.

Ein einfacher russischer Bauer, Michael Wassiliew Fedorof, 25 Jahre alt, im Dorfe Selsko, Bezirk Ladoga, geboren, kam am 28. Juli 1836 in einem kleinen, von ihm selbst gebauten Dampfboote in St. Petersburg an. Von frühester Jugend an zeigte Fedorof, der sein ganzes Leben im genannten Dorfe zugebracht hatte, die glücklichsten Anlagen für die Mechanik; in seinem 12. Jahre ward seine Neugierde durch die Erzählungen, die ihm sein Vater über die Dampfschiffe machte, die er zu St. Petersburg gesehen, lebhaft aufgeregt; er konnte indeß keine andere Erklärungen erhalten, als daß man diese Schiffe mittelst Rädern in Bewegung setze, die von einer, einem Theekessel ähnlichen Maschine getrieben würden. Der Knabe erinnerte sich sogleich, daß er bei dem Priester der Pfarrei einen Theekessel gesehen und lief hin, um sich von der Art zu überzeugen, wie der Dampf daraus entweiche. Zu seinem Vater zurückgekehrt, machte er sich alsbald ans Werk, und verfertigte mit einem Faß eine Art Kessel, dessen Dampf er zum Drehen der Flügel einer kleinen Windmühle, die er gebaut hatte, benutzte. Durch die Beobachtung der verschiedenen Wirkungen des Dampfes von Entdeckung zu Entdeckung geführt, brachte er endlich eine kreisförmige Bewegung zu Stande, und glaubte das Geheimniß des Baues der Dampfschiffe gefunden zu haben. Nach dem Tode seines Vaters kam er in der Absicht nach St. Petersburg, den innern Mechanismus eines dieser Schiffe zu untersuchen, was man ihm aber nicht gestattete, und er konnte nur das Aeußere derselben sehen. Er kehrte in sein Dorf zurück, wo es ihm mit Hilfe eines Kupferschmiedes gelang, selbst den Kessel zu fabrizieren, der sein kleines Fahrzeug in Bewegung setzt. Die Maschine des Fahrzeuges leistet etwa so viel, als zwei Menschen, oder hat ein Drittel-Pferdekraft. Das Fahrzeug fährt ganz gut stromaufwärts. Die Baumaterialien (wobei die Räder von Kupfer, der Dampfkessel rc. von Eisenblech und Eisen gearbeitet sind), haben ungefähr 500 Rubel gekostet, und das ganze Vermögen des Bauers, der übrigens bei dem Bau und den unzähligen Versuchen, welche er machen mußte, eine unsägliche Ausdauer bewiesen hat, hinweggenommen. Die Gräfin Laval hat das Dampfboot an sich gekauft.

---

2. Merkwürdiger Beitrag zur Seelenkunde.

Der 10jährige Sohn eines österreichischen Unteroffiziers in Galizien, eine arme Waise, wurde von einem dürftigen Landmanne in seine Hütte aufgenommen. Der Wohlthäter gerieth aber durch unvorhergesehene Unglücksfälle selbst in eine mißliche Lage und war nicht mehr im Stande, den elternlosen Knaben zu unterstützen. Dieser verließ nun das Haus seines zweiten Vaters, wo er drei Jahre verlebte, und begab sich nach Ungarn. Hier verrichtete er im Sommer die Dienste eines Hirten; im Winter war er aber genöthigt, durch Betteln sich die wenige Nahrung zu verschaffen. Da ihm aber statt Mitleid und Almosen oft bitterer Spott und Hohn zu Theil wurde, weil er ein gesundes, kräftiges Aussehen hatte, so faßte er den Entschluß, zur Verstellung seine Zuflucht zu nehmen und entweder die Rolle eines Blinden, oder Taubstummen zu spielen. Er wählte die Rolle eines Taubstummen, weil er diese mit mehr Wahrscheinlichkeit durchführen zu können glaubte. Mit dieser Verstellung kehrte er nach Galizien in sein Vaterland zurück, und zog die Aufmerksamkeit und Theilnahme eines Gutsbesitzers auf sich, welcher ihm in dem Taubstummen-Institut zu Lemberg einen Plaz verschaffte. Durch 11 Monate verweilte er als Zögling in dem Institute und zeichnete sich vor den Uebrigen durch seine seltene Fassungsgabe aus. Er benahm sich übrigens in dieser Maske so gut, daß Niemand eine Ahnung von einem Betruge hatte. Der Raubmörder Alexa Kurylow wurde in Lemberg durch drei Tage zur Schau ausgestellt, weil am 31. Dezember 1835 das Todesurtheil an ihm sollte vollzogen werden. Der Instituts-Vorsteher führte die Zöglinge zu dem Delinquenten, um ihnen die Folgen des Verbrechens ergreifend vor Augen zu stellen. Seit dieser Zeit hatte sich des Knaben eine auffallende Traurigkeit bemächtigt, und der Lehrer gab sich alle Mühe, die Ursache dieser plötzlichen Umwandlung zu erforschen. Zu diesem Ende behandelte er ihn mit vorzüglicher Freundlichkeit, welche auf sein Gemüth einen tiefen Eindruck hervorbrachte. Eines Tages kam der Zögling freiwillig zu seinem Lehrer in das Zimmer, und gestand hier unter zahllosen Thränen, daß er nicht taubstumm, sondern ein Betrüger sei, der diese Rolle gespielt habe, um das Mitleid der Menschen mehr in Anspruch zu nehmen. Er erzählte nun auch seinen ganzen bisherigen Lebenslauf und fügte die Versicherung bei, daß der Anblick des Verurtheilten in ihm den Vorsatz erweckt habe, die Maske des Betrügers abzulegen und in der Folge ein ordentliches, untadelhaftes Leben zu führen. Der Vorstand dieses Institutes gab dem Knaben bei einem wackern Gewerbsmann in die Lehre, damit er sein Fortkommen als nützlicher Unterthan bei einem Geschäft finden möge, zu welchem er sich aus freier Neigung hingezogen fühlte. (Mnemosyne.)

---

3. Antipathie.

Ein Bettler in Paris hatte eine solche Abneigung vor seinem Namen, daß er alle Jene, mit denen er Umgang hatte, inständigst bat, ihn nie bei demselben zu nennen. Wer ihn aus Versehen oder aus Vorsatz bei seinem Namen nannte, brachte ihn aus aller Fassung; auf das erste Mal, daß man seinen Namen aussprach, fing er an zu zittern, auf das zweite Mal knirschte er mit den Zähnen, stieß den Kopf an die Mauer und gab die heftigsten Zeichen des Zornes. Bei öfterer Wiederholung fiel er, wie vom Schlage ge-

rührt, oder als ob er epileptischen Zufällen unterläge, zur Erde. Dieser seltsame Mann hieß Bertram Mise. (Theatztg. 1835.)

Der berühmte Komponist Meyerbeer, der in Paris lebt, empfindet die größte Antipathie gegen Katzen. Der Anblick dieses Thieres verursacht ihm Nerven-Zufälle. Vor einiger Zeit besuchte er einen Freund auf dem Lande, um dort zu speisen, und einige Tage bei ihm zuzubringen. Kaum ist das Pferd ausgespannt, kaum beginnt man einen Spaziergang im Park, als man Meyerbeer bleich werden sieht. Dieser befiehlt sogleich seinem Bedienten, wieder anspannen zu lassen; man umgibt ihn, man ist besorgt, man hält ihn für krank; er weicht allen Fragen aus und gesteht endlich seinen Abscheu gegen die Katzen. Man schafft die vorhandenen fort, und Meyerbeer wird wieder, was er gewöhnlich ist, geistreich, friedlich und geheimnißvoll, denn er liebt es, sich mit Geheimnissen zu umgeben.

4. Des Deutschen Heimweh.

Ein junger Elsasser wurde mit seiner Kompagnie, die ganz aus französisch sprechenden jungen Leuten bestand, aus seiner Heimat nach Paris geschickt. Die große Stadt mit allen ihren Vergnügungen und Reizen blieb dem jungen Manne fremd. Er dachte nur an sein Elsasser Dorf, und nur, was auf seine vaterländische Provinz Bezug hatte, vermochte seine Theilnahme zu erregen. Die andern jungen Soldaten spotteten über seine Weichherzigkeit und seine Unkunde des Französischen; dieß trug vielleicht noch dazu bei, den armen Jüngling zu betrüben, und sein Herz den äußeren Eindrücken zu verschließen. Er hatte eines Tages (im Jänner 1836) mit seiner Kompagnie die Wache an einer Hauptstraße bei Paris beziehen müssen. Hier sitzt er nun mit den Uebrigen auf der Bank vor der Thüre und schaut trübsinnig auf die Landstraße. Da kommt eine Elsasser Bauernfamilie heran, elend gekleidet und mit sehr dünnen Reisebündeln, welche nach gethaner Arbeit in einer westlichen Provinz wieder nach der Heimat zurückkehrt. Dem Soldaten rief dieser Anblick alles Glück ins Gedächtniß, das er in seinem Dorfe hatte zurücklassen müssen. Für ihn waren diese Leute ein lebhaftes Bild eines verlorenen Paradieses, und er konnte sich nicht enthalten, zur Verwunderung seiner Kameraden auszurufen: „O, wie glücklich sind sie!“ wobei Thränen in seine Augen rollten. Die Wehmuth überfiel ihn nun mit solcher Heftigkeit, daß er es nicht aushalten konnte, und in das Wachthaus hineinging. Seine Kameraden glaubten, er wolle bloß seinen Schmerz ausweinen, aber ein Schuß, den sie bald darauf vernahmen, riß sie aus diesem Irrthum; sie fanden den armen Jüngling bereits todt. Solch lebhafte Wirkung des Heimweh's ist in Paris etwas Unerhörtes. Der Franzose hat nicht einmal ein Wort für einen solchen Seelenzustand. (Morgenbl. 1836.)

5. Der Geiz.

„Der Geiz,“ sagt ein berühmter Schriftsteller, „scheint mir nicht sowohl ein Laster, als eine beklagenswerthe Art von Wahnsinn zu sein;“ hätte er hinzugefügt, „eine unheilbare,“ so wäre seine Erklärung vollständig gewesen, denn ein Geiziger ist nicht zu helfen. Gründe der Vernunft oder der Religion vermögen wenig auf ihn einzuwirken; er scheint zur Geldliebe geboren zu sein. — Ein Engländer ging eines Tages in ein berühmtes Kaffehhaus und ließ dort ein Silberstück wechseln; bezahlte seine Tasse Kaffeh, und ließ sich dann, er war beinahe lahm, in seinen Wagen helfen, um nach Hause zu fahren. — Nach einiger Zeit kam er indeß zu Fuß zurück und benachrichtigte die Wirthin, daß sie ihm ein falsches Sechspencestück (14 1/2 kr. C. M.) gegeben habe und es ihm umtauschen müsse. Dieser Kavalier besaß ein jährliches Einkommen von 40,000 Pfund (376,488 fl. C. M.), und war in großer Verlegenheit, wen er zum Erben einsetzen solle.

Sir W. Smith erblindete in einem Alter von 70 Jahren, und ließ sich nur mit Mühe überreden, sich durch Dr. Taylor operiren zu lassen. Er versprach dem Arzte, falls er auch nur einigermaßen sein Gesicht wieder bekommen sollte, eine Belohnung von 60 Pfd. (d. i. 565 fl. C. M.) Die Operation gelang vollständig, und der frühere Blinde konnte ohne Brille bis an sein Ende lesen und schreiben. Statt sich aber des glücklichen Erfolges zu freuen, bejammerte er fortwährend den Verlust der besprochenen Summe. Um den Arzt zu hintergehen, erfand er folgendes Mittel: Er behauptete, nur einen Lichtschimmer vor den Augen zu haben, aber nichts deutlich unterscheiden zu können. Die Binde ward daher noch einen Monat länger umgelegt, und der Arzt überredet, sich mit ihm zu vergleichen, nämlich mit der halben Summe zufrieden zu sein. Smith war ein alter Hagestolz, und besaß, als die Operation vorgenommen wurde, ein herrliches Landgut, eine ansehnliche Summe in Staatspapieren und etwa 50.000 Pfund (d. i. 471,361 fl. C. M.) in barem Gelde.

6. Geisteskranke.

Grillenhaften Einfällen, welche oft einen nicht geringen Grad von Narrheit andeuten, pflegen Engländer vorzüglich häufig nachzugehen. Sie werden oft mit einer überraschenden Standhaftigkeit ausgeführt. So fiel es Einem ein, daß er bei gesundem Leibe sein Bett nicht mehr verlassen wolle, und der sonderbare Mensch lebte 39 Jahre im Bette und befand sich unterdessen recht wohl. Zwischen solchen Grillen und einer fixen Idee, welche sonst ganz verständige Menschen in einem

gewissen Punkte des Gebrauches ihres Verstandes beraubt, ist kein großer Unterschied. Bei uns kommen dergleichen Grillen auch vor, nur selten in solchem Umfange. So bildete sich auch jener Geizige, welcher im Besitze eines ungeheuern Vermögens war, ein, daß ihm der Hungertod aus Mangel bevorstände, und weil er darum sich kaum einen Bissen Brot gönnte, verhungerte er auch wirklich. — Die fixen Ideen sind aber noch weit merkwürdiger. Menschen vom klarsten Verstande werden von ihnen befallen, und nicht immer gelingt es, solche Täuschungen zu heben. Eine Frau hatte von ungefähr das Spiel des Zäpfchens in ihrem Halse gesehen, und bildete sich ein, das sei ein natürliches Gewächs, das weggeschnitten werden müßte. Da nun der Arzt sich zur Operation anstellte und ihr ein Stück Rindfleisch zeigte, schalt sie ihn, und fragte, ob man sie für närrisch hielte. Ein Anderer, der sich für so dick hielt, daß er glaubte, sein Körper ginge nicht durch die Thür-Oeffnung, wurde mit Gewalt hindurchgetragen, schalt aber seinen Träger Mörder, und starb bald darauf. — Wenn die Täuschung, wodurch in solchen Fällen Heilung bewirkt ward, durch den Getäuschten entdeckt wird, so pflegt gewöhnlich ein Rückfall der Narrheit einzutreten. Ein Mensch bildete sich ein, eine Trommel im Kopfe zu haben, und lief den ganzen Tag mit dem Munde trommelnd auf und ab. Er wurde ebenfalls durch eine Schein-Operation und Vorzeigung einer kleinen Trommel geheilt. Aber nach einigen Jahren entdeckte ihm ein vorwitziger Freund seine Täuschung. „Ei!“ sagte er, „so ist die Trommel noch im Kopfe!“ — Und gleich fing er wieder zu trommeln an. — Wie kommt der Geist auf solchen Irrthum? Hier ließe sich vielleicht noch eine körperliche Ursache voraussetzen. Aber wo soll sich diese bei der Vorstellung eines Bäckers finden, der da glaubte, er wäre von Butter, und aus Furcht, zu zerschmelzen, weder in den Sonnenschein, noch vor den Backofen trat; oder jenes Mannes, der seine Nase für so lang hielt, daß er nicht ausgehen wollte, weil man darauf treten möchte?

Ein junger Bäckerbursche in Stuttgart bekam am 6. Dezember 1836 die fixe Idee, er sei auf dem Platze gebannt und müsse stehen bleiben, bis es schneie. So stand er, ohne sich zu rühren, vor der Wohnung seines Meisters, in leichter Kleidung, den Korb mit Brod gefüllt, zitternd an allen Gliedern, mit Ausnahme seiner fixen Idee ganz bei gesunden Sinnen, vom frühesten Morgen an. Die Sonderbarkeit des Falles führte von Minute zu Minute eine größere Menge von Menschen herbei. Man gab sich Mühe, ihm das Lächerliche seines Wahnes begreiflich zu machen; man zerrte und stieß ihn hin und her, Alles vergeblich, er stellte sich wieder auf seinen angenommenen Platz. Er wurde mit Gewalt in das Haus gebracht, jammerte, daß er sterben müsse, wenn man ihn nicht stehen lasse, und wurde wieder auf seinen Posten entlassen. Da herbeigerufene Aerzte erklärt hatten, Anwendung von bloßer Gewalt könnte ihm schädlich sein, so beschränkte man sich lange vergeblich auf Vernunft-Gründe und Zureden, bis es endlich Vormittags um 11 Uhr gelang, ihn in einen Wagen und in das Krankenhaus zu bringen, wo er jetzt noch liegt, und nur noch über große Angst klagt.

Zwei Verrückte im Irrenhause zu London. — Einer derselben ist ein alter Offizier von der „berittenen Leibwache“, der alle Feldzüge Wellingtons mitgemacht, in seinem Leben viele Säbelhiebe ausgetheilt und erhalten hat, und immer ohne sich oder Andere zu beklagen. Man hört ihn mit Vergnügen die Riesenschlachten erzählen, denn sein Auge belebt sich dabei wunderbar. Bei der Beschreibung der Schlacht bei Waterloo aber nimmt er jedes Mal einen Sperling aus der Tasche, und fängt an zu weinen; den Tod dieses Vogels, den er ausgestopft bei sich trägt, und mit Thränen in den Augen zeigt, beweint er seit 10 Jahren, und er liest täglich drei Mal einen Trauergesang vor, welchen er auf den Vogel gedichtet hat. — Der zweite Wahnsinnige ist ein ehemaliger Stiefelwichs-Fabrikant, der sich ein kleines Vermögen erspart hatte. Damit kaufte er eine ziemliche Anzahl Aktien einer philanthropischen (menschenfreundlichen) Gesellschaft, und 6 Monate darauf kostete ihm diese übel angebrachte Menschenliebe sein Vermögen und seinen Verstand. Statt sich um die Stiefeln seiner Kunden zu bekümmern, wollte er nun im Großen operiren, und die öffentlichen Gebäude in London wichsen, damit sie von dem Rauche, der fortwährend über der Stadt schwebt, und bald die schönsten Gebäude schwärzt, nicht verdorben würden. Man sah ihn immer an einer Mauer kauern, und sie mit seiner Wichsbürste unermüdlich reiben; so lange er sich mit der Bank und dem Posthause begnügte, ließen ihn die Polizeidiener lachend gewähren, oder trieben ihn von einem Orte fort, obgleich sie wußten, daß er sich einen andern Gegenstand suchen werde. Als man ihn aber eines Tages die kolossale Statue Wellingtons im Hydepark und dann die Statue Georgs wichsen sah, riß der Polizei die Geduld, und der unermüdliche Mann wurde in das Irrenhaus gebracht. (Oesterr. Gesundheitsztg. 1836.)

Die verheerendsten Weltkrankheiten der Vor- und Jetztzeit.

(Eine »Pesten-Chronik« und »Beschreibung der furchtbarsten und verheerendsten Pesten« s. m. im Jahrg. 1829, S. 210.)

Die morgenländische Pest.

Heimat der morgenländischen Pest. *)

Jeder der vier Welttheile scheint die Geburtsstätte einer großen Seuche zu sein. So bringt Europa den Typhus der Menschen und Thiere (die Kriegs- und Rinderpest), Asien die Cholera, Amerika das gelbe Fieber und Afrika die Pest hervor. Jede derselben hat einen ihr bestimmten Himmelsstrich, unter welchem sie fortwährend entstehen und gedeihen können, und wenn sie über denselben sich hinaus verbreiten, so sterben sie gewöhnlich unter fremdem Himmel ab, ohne sich dauernd irgendwo erhalten zu können. Alle diese Seuchen gehören ursprünglich einem Boden an, der, in nicht beträchtlicher Entfernung vom Meere, ehemals zum Theil von diesem selbst bedeckt war, und wo bedeutende Massen von Flußwasser sich mit der See vermischen.

Als die Heimat für das gelbe Fieber kann man mit Recht den mexikanischen, für die Cholera den bengalischen Meerbusen, für die Rinderpest den Nord- und Westrand des schwarzen Meeres und für die Pest der Menschen den östlichen Rand des Mittelmeeres annehmen. Der europäische Typhus allein, nämlich der wahre, vorzüglich im Kriege unter den slavischen Völkern am häufigsten vorkommende Typhus scheint in seiner Entstehung nicht an die Nähe eines Meeres gebunden zu sein. Die wahre Heimat der Pest ist aber Egypten. Kein Land erscheint so sonderbar beschaffen und abgeschieden, als dieses, und wie der geheimnißvolle Nil, der dieses Land durchströmt, einzig in seiner Art, nirgends in der Welt seines Gleichen findet, eben so erscheinen auch die afrikanischen Krankheiten von einem eigenthümlichen und seltsamen Gepräge; vor allen andern aber zeichnet sich die Pest wie ein furchtbarer Proteus durch ihre fremden und auffallenden Eigenschaften aus.

Egypten ist vielleicht das fruchtbarste Land im Guten, wie im Schlimmen. Es hat die meisten Menschen hervorgebracht, weil es die meisten zu ernähren vermochte (man glaubt, daß einst auf eine Geviertmeile gegen 20,000 Einwohner kamen); es bringt eine zahllose Menge von nützlichen und schädlichen Thieren hervor; der Nilstrom wimmelt von Fischen; die feuchtwarme Erde und der Schlamm erzeugen unermeßliche Scharen von Gewürm, Insekten und Amphibien; die Vegetation im Nilthal und im Delta *) ist wahrhaft außerordentlich. Eine so große Erzeugungskraft muß nothwendig auch viele Krankheiten erzeugen, und dieß ist in sehr fruchtbaren Ländern überall der Fall. Die große Fruchtbarkeit ist es eben, welche die Mittel der Zerstörung vervielfältigt, die Vegetation vermehrt, die Fäulniß beständig unterhält und die Gesundheit von allen Seiten mit Gefahren bedroht. Es ist der Ueberfluß an Wärme, Licht und Feuchtigkeit, und der davon bedingte wuchernde Bildungstrieb, durch welchen das organische Leben den Keim der Krankheit und der Vernichtung empfängt.

Egypten hatte schon während seiner Blüte im Alterthum zuweilen von verheerenden Seuchen zu leiden. Die alten Egypter hatten für den Monat April, in welchem noch heute die Pest daselbst ihre größte Verbreitung erlangt, das entsprechende Sternbild mit dem Namen des Skorpions bezeichnet, weil um diese Zeit vorzüglich giftige Seuchen herrschen. Aber die Sorgfalt, alles Faulende zu entfernen und unschädlich zu machen, war bei den alten Bewohnern ein heiliger Gebrauch, und darum waren epidemische **) Krankhei-

*) Größtentheils nach Dr. Lorinser: »Die Pest des Orients«.

*) Ein Theil von Nieder-Egypten wird wegen seiner dem griechischen δ (Δ) etwas ähnlichen Gestalt so genannt. Das Delta wird durch den Nil gebildet, der, in zahlreiche Arme getheilt, ins mittelländische Meer strömt.

**) Epidemisch, wörtl.: vom Griech. epi und demos: unter dem Volke herrschend, seuchenartig. Epidemie, epidemische Krankheit, eine in einer Gegend herrschende Krankheit, Landseuche, oder Stadtseuche, die von vorübergehenden Einflüssen herrührt, und, nachdem sie einige Zeit geherrscht hat, wieder verschwindet. — Endemisch — einheimisch, örtlich, einem Volke oder Lande eigen; — endemische oder örtliche Krankheiten rühren von der Lage und Luft einer Gegend und der Lebensart der Einwohner ab und kommen das ganze Jahr hindurch unter den Einwohnern vor.

ten in Zeiten der Ordnung und Kultur nur selten erschienen. Als aber in der Folge das Land eine wechselnde Beute fremder Eroberer wurde, als mit der Herrschaft des Halbmondes andere Menschen, Sitten und Gewohnheiten aufkamen, die riesenhaften Werke der alten Wasserbaukunst in immer tiefern Verfall geriethen, und jährlich Hunderttausende von Leichen, die man sonst einbalsamirte und in entlegene Felsenhöhlen begrub, im Schlamm verwesen mußten, da erzeugten sich mit andern Uebeln auch häufigere Krankheiten und Seuchen und wurden in demselben Maße hier einheimisch, in welchem die Ursachen ihrer Entstehung mächtiger und dauernder wurden. Niedrige, zum Theil in der Erde steckende, schmutzige Hütten, äußerlich häufig mit dem Dünger bekleidet, der, getrocknet, bei dem Mangel an Holz als Brennstoff benutzt werden muß; kleine, mit wenig Licht versehene Häuser stehen hier in engen, krummen und ungepflasterten Straßen beisammen, die oft noch tiefer, als der nächste Wasserspiegel liegen, und die Sinne fast überall durch den widrigen Anblick und Geruch von unsaubern Lachen, Haufen von Unrath und verwesenden Thierleichen beleidigen. Diesen elenden Wohnpläzen entspricht die Lebens- und Nahrungsweise, welche darin üblich ist. Der größte Theil der egyptischen Bevölkerung verzehrt die verdorbensten Dinge und muß das schlechteste Getränk gebrauchen. Findet man auch viele, die wegen ihrer Mäßigkeit ein hohes Alter erreichen, so ist doch bei Allen eine Anlage zur Schlaffheit und Verschleimung vorhanden, welche besonders durch die kalte Nahrung, durch den Mißbrauch der Bäder und durch das häufige Trinken des Nilwassers entsteht, das überhaupt durch Nieren, Darm und Haut sehr schnell entweicht, und in Kairo bei allen Ankömmlingen Durchfälle erregt. — Die Armen sind genöthigt, von halbfaulem Wasser, von eben so beschaffenem Salzfisch und Käse, von schlechtem Kamehl- und Rindfleisch und wässeriger Pflanzenkost zu leben, daher sind auch ein kalter und verdorbener Magen häufig unter ihnen. Elend und Verworfenheit malt sich auf den Gesichtern dieser zahlreichen Menschenklasse, abschreckend ist ihre Unreinlichkeit und ihr Gestank; halbnackten Gespenstern gleich, sieht man sie neben reich bewollten Schafen, neben Hanf-, Lein- und Baumwollenfeldern einherschwanken, neben üppigen Ernten wie abgezehrte Jammerbilder vor Hunger verschmachten. In mehren Dörfern des Delta genießen die unglücklichen Fellahs oft Wochen lang nichts als Distelblätter und seines Oels beraubten Baumwollen- und Leinsamen. Beständig mit dem Umwühlen der Erde, oder mit dem Graben und Reinigen der Kanäle beschäftigt, starrt ihre Haut von Flechten, Geschwüren und Ungeziefer, ihre Häuser sind ekelhafte Höhlen, aus Schlamm und Knochen erbaut, von menschlichen und thierischen Auswürfen feucht. Selbst das Vieh ist, ungeachtet der fetten Weide, schlecht genährt, und alljährlich gehen im Delta viele Rinder zu Grunde, welche, den Hunden preisgegeben, in freier Luft verfaulen. Die menschlichen Leichen versenkt man entweder in tiefe Gruben, oder schließt sie häufiger noch in Gemäuer ein, welche, länglichen Backöfen ähnlich, aus gebrannten Steinen, zuweilen 2 bis 3 Stockwerke hoch aufgeführt werden. In Alexandrien, wo 7 Begräbnißpläze vorhanden sind, und in Kairo, wo sich deren 35 befinden, werden die Todten nur mit wenig Sand und mit Steinplatten bedeckt, viele auch in den Häusern begraben. Die Wirkung der großen Hitze und Feuchtigkeit auf diese Menge verwesender Stoffe gibt sich in allen volkreichen Orten, vorzüglich in der Hauptstadt kund, wo bei Regenwetter die Luft sich oft mit einem unerträglichen und fast vergiftenden Gestank erfüllt. Gesünder dagegen ist der Aufenthalt in Ober-Egypten, wo viele Uebelstände durch eine bessere Beschaffenheit des Bodens, den leichtern Abfluß des Wassers, so wie durch die geringere Zahl der Einwohner und durch das Hin- und Herwogen der Luft im Nilthale vermindert oder aufgehoben werden.

Wenn man die hier berührten klimatischen und gesellschaftlichen Eigenheiten mit Bedacht erwägt und überdieß noch den Fatalismus, die Unwissenheit und die Versunkenheit der aus Mameluken, Türken, Arabern, Kopten und Fremden gemischten Bevölkerung in Anschlag bringt, so wird man nicht erstaunen über das lange Verzeichniß von Krankheiten und körperlichen Gebrechen, welche nach den Beobachtungen von Augenzeugen in Egypten einheimisch sind. Es bilden sich hier die gefährlichsten Augen-, Hirn- und Leberentzündungen aus; der Aussatz ist noch als ein Rest der alten Zeit zurückgeblieben; der Starrkrampf wird niegends heftiger bemerkt; Verstopfungen der Eingeweide, Abzehrungen, Wassersuchten, Gliederreißen, Steinkrankheiten und skorbutische Zufälle kommen häufig vor; verderblicher noch sind die oft epidemisch erscheinenden bösartigen Pocken und Ruhren, so wie das Beulenfieber und die vielen Wechsel-, Gallen- und Faulfieber, die hier vorzüglich gedeihen. Am leichtesten erkranken die des Klima noch nicht gewohnten Fremden, daher auch die Europäer in Kairo nur wenige oder keine Kinder aufziehen können.

Die Gegend am unteren Laufe des Nils, die als die Heimat der Pest angenommen wird, hat eine äußerst merkwürdige Aehnlichkeit mit den Mündungen der Wolga- und Donauströme, welche gleichfalls in ein Binnenmeer münden, und die einzigen sind, die in Hinsicht ihrer natürlichen Stellung mit dem Nil verglichen werden können. An den Mündungen dieser Ströme finden wir den Ursprung der Rinder-

pest. Die Wolga hat freilich kein tropisches Anschwellen, wie der Nil; sie tritt aber ziemlich regelmäßig zu bestimmten Zeiten aus ihren Ufern, verwandelt das anliegende Land auf 5 bis 6 Wochen in einen See und läßt in den Niederungen Sümpfe zurück, aus welchen eine heiße Sonne schädliche Dünste zieht; an dem untern Laufe derselben, so wie des Don, Dniepr, Dniester und der Donau, hat sich aber niemals eine höhere Kultur der Völker entwickelt, daher trifft der nachtheilige Einfluß des Himmelsstriches vorzüglich die Viehherden, deren Zahl nirgends in der alten Welt so groß als in diesen Ebenen gefunden wird. Die Rinderpest entwickelt sich in Perioden von ungleicher Dauer, und wird durch Versendung der für den Handel bestimmten Herden dem mittlern Europa zugeführt, aus welchem sie, weiter nach Westen, Süden und Norden sich verbreitend, in wenigen Jahren Millionen Viehhäupter tödtete, ohne jedoch über Europa hinauszugehen. Die Pest der Menschen, die gleichfalls in Perioden als Seuche sich ausbreitet, übt ihre Herrschaft auf einem noch größern Gebiete aus und kann sich über alle Länder erstrecken, welche, zu 3 Welttheilen gehörig, im weiten Umkreise das mittelländische und schwarze Meer umgeben. Am häufigsten erscheint sie in Egypten, in Syrien, Kleinasien und der europäischen Türkei und dehnt sich mehr nach Norden als nach Süden aus. Indem sie nämlich den europäischen Kontinent bis Moskau und Stockholm durchwandert hat, beschränkt sie ihren Zug in südlicher Richtung höchst wahrscheinlich nur auf den Rand eines Theiles von Afrika. Schon in Ober-Egypten ist sie eine seltene Erscheinung, und es herrscht daselbst der Glaube, daß sie niemals über den Wendekreis des Krebses hinausreicht. In der Berberei ist sie öfters, in Marokko und Spanien aber von jeher seltener gewesen, so wie sie auch gegen Osten nur noch ausnahmsweise in Persien erscheint und zwischen dem kaspischen und persischen Meere ihre äußerste Grenze findet. — Immer weisen die Spuren der Geschichte auf Egypten, als den Mittelpunkt der Beulenpest, hin, die von hier aus weithin vertragen wird, und um so größere Verheerungen anrichtet, je unähnlicher und fremder das angesteckte Land der eigentlichen Geburtsstätte der Krankheit ist.

Das Beulenfieber.

Daß Egypten mit Recht als der ursprüngliche Boden und die Geburtsstätte der Pest angesehen wird, erkennt man schon daraus, daß man hier die allmähliche Ausbildung dieses Uebels wahrnehmen kann. Die Beulen- oder morgenländische Pest entwickelt sich ursprünglich aus dem — Beulenfieber. Schon die Gallen- und Faulfieber, die in Egypten herrschen, bezeichnet man als pestartig; sie erscheinen im Herbste, ergreifen viele Menschen und sind besonders in Jahren und Gegenden sehr gemein, wo eben keine Pestseuche herrscht. Die Franzosen nannten diese bösartigen Fieber das „gelbe Fieber Egyptens.“ Als sich ihre Truppen bei Kairo (im Jahre 1798), während der Chamsin wehte, auf einem niedrigen und feuchten Boden gelagert hatten, und hier den Wechsel einer brennenden Tageshitze mit der feuchten Kühle der Nacht erfahren hatten, wurden sie davon ergriffen, und von ungefähr 600 Verwundeten gingen 260 an jenem Fieber zu Grunde. Die Kranken starben oft schon in den ersten drei Tagen; die den fünfzehnten Tag erlebten, wurden meistens am Leben erhalten. Man hielt diese Krankheit allgemein für ansteckend und in ihrem Verlaufe der Pest nicht unähnlich.

Eine höhere Ausbildung des Faulfiebers ist von Bubonen (Beulen) begleitet, die binnen einer kurzen Zeit bedeutend heranwachsen, sich sehr stark entzünden und oft den Tod herbeiführen. Wenn man zu Ende Februars einen Ausflug ins Delta macht, so geräth man in Weilern, Dörfern und Städten bei jedem Schritt auf Fieber, Kopfweh, Erbrechen und Beulen in der Leistengegend, in den Achselhöhlen, auf den Armen, am Hals und auf den Lenden. Die Dörfer, in denen diese Krankheit herrscht und dem Leben in wenigen Tagen ein Ende macht, haben mit einander gar keine Gemeinschaft; das Uebel entsteht, wie die Einwohner sagen, aus der Erde und wird ihnen von Gott geschickt; zuweilen jedoch behaupten die Landleute des obern Delta, daß ihnen die Krankheit aus den niedern Gegenden zugekommen sei. In jedem Jahre sollen 2 bis 4 dergleichen kleine, von einander unabhängige und vereinzelte Epidemien sich ereignen, von denen man in den Hauptstädten keine Kenntniß nimmt. Es war dieselbe Krankheit, welche Buonapartes Gefährten im Jahre 1798 die „Epidemie,“ das „Beulenfieber,“ oder auch das „pestartige Fieber“ nannten, welcher Name später während des ganzen französischen Feldzuges auch für die schlimmsten Fälle beibehalten wurde, um die Armee durch das Wort „Pest“ nicht in Unruhe und Schrecken zu setzen.

Der eigentliche und beständige Sitz des Beulenfiebers ist nach den Beobachtungen der Franzosen im Delta zu finden, und eben hier erscheint der höhere Grad dieser Krankheit, die Beulenpest, am häufigsten, und zwar von der Seeküste bis nach Kairo hinauf. Das Beulenfieber ist oft eine Reihe von Jahren abwechselnd nur auf einzelne Distrikte beschränkt, und bildet im Lande jene kleinen Epidemien, die keiner besondern Beachtung werth gehalten werden; ein ander

Mal nimmt dasselbe, durch ungünstige Umstände verschlimmert, einen gewaltigeren Gang, und überzieht dann als erklärte Pest die Wohnsitze der Menschen weit und breit.

In der Gegend von Aleppo (in Syrien) herrscht eine Krankheit, die unter dem Namen des Fiebers oder der Krankheit von Aleppo bekannt geworden ist und alle Einwohner wenigstens einmal im Leben befällt. Dieses Fieber ist eigentlich nicht tödtlich, aber stets von einem Bubo oder einer Hitzblatter begleitet, der nach der gänzlichen Heilung noch eine sehr empfindliche Narbe hinterläßt. Der Bubo desselben kommt an allen Theilen des Körpers, am häufigsten aber im Gesichte vor, daher fast alle Frauen die Narbe davon im Gesichte oder am Halse tragen. Das Fieber von Aleppo verschont keinen Fremden, der sich eine Zeitlang daselbst aufhält; die Einwohner schreiben es dem Genuß des dortigen Wassers zu. Die Beule wird weder schmerzhaft, noch gefährlich, wenn man sich nur hütet, sie zu reizen oder zurück zu treiben. Ihrem Erscheinen geht ein Fieber von 24 Stunden vorher.

Verlauf der Beulenpest.

Die Pest bietet in ihrem Verlaufe unendliche Abweichungen dar, so daß die Krankheitsbilder fast bei jedem Kranken verschieden sind. Die wesentlichsten Züge sind jedoch folgende: Die Menschen, welche von der Pest im höheren Grade ergriffen werden, leiden zuerst an einer allgemeinen und plötzlichen Schwäche in allen Gliedern, mit deren Eintritt sich zugleich die Eßlust verliert. Sie bekommen einen Kopfschmerz, welcher öfter die Stirngegend als das Hinterhaupt einnimmt und von kalten Schauern im Rückgrat und überlaufender Hitze begleitet wird. Das Athmen fängt an beklemmt zu werden, und den Kranken befällt eine Unruhe, die ihn zu beständigen Bewegungen treibt. Allmählich nimmt das Kopfleiden überhand, entweder als heftiger Schmerz, oder als dumpfe Schwere und Betäubung, zuweilen bis ins Genick und längs der Wirbelsäule herabsteigend. In den Gesichtszügen geht eine auffallende Veränderung vor; die Augen erscheinen glänzend und zeigen in den inneren Winkeln rothe Stellen, wie Blutstreifen anzusehen; der Blick ist unstät oder stier und unbeweglich, dem der Irren und Wuthkranken ähnlich. Der Kranke wird gewöhnlich schon im Anfang von einem beängstigenden Druck in der Herzgrube, von Ekel und Würgen befallen, worauf ein Erbrechen grüner Galle, zuweilen auch Durchfall erfolgt, und die Nervenzufälle bald in Schwindel, Delirien und Schlafsucht übergehen, oft auch von konvulsivischen Bewegungen der obern Gliedmaßen und der Zunge begleitet sind. Der Puls ist verschieden, meistens häufig; bei manchen Kranken hart, bei andern weich, bald voll und stark, bald schwach und kaum wahrnehmbar, überhaupt sehr ungleich und veränderlich. Die Zunge, welche im Anfang noch weiß und feucht erschien, wird trocken und mit einem gelben oder schwarzbraunen Ueberzuge bedeckt; der Durst ist bald sehr heftig, bald gering, und fehlt zuweilen ganz; nicht selten wird eine Spannung oder Auftreibung des Unterleibes bemerkt. Der Harn erscheint trübe, und der Athem nimmt wie die Ausdünstung einen unangenehm süßlichen Geruch an, der sich über alle den Kranken umgebende Sachen verbreitet.

Unter solchen Erscheinungen kommen schon in den ersten Tagen die Zeichen zum Vorschein, die über die wahre Natur der Krankheit keinen Zweifel mehr übrig lassen; zuerst nämlich flüchtige, aber durchdringende Stiche oder Schmerzen in den Drüsen und Muskeln, dann sichtbare Drüsengeschwülste in den Weichen, Achseln oder am Halse, die sich zu Pestbeulen (Bubonen), oder kleine, mit rothem Hofe versehene Punkte und Bläschen, die sich zu Karbunkeln (welche dem Beulenfieber fehlen) gestalten, oder Petechien und Striemen, die, von verschiedener Größe, roth, blau oder schwarz erscheinend, zuweilen erst nach dem Tode wahrgenommen werden. Die Bubonen sind schon vor aller sichtbaren Geschwulst in der Tiefe zu fühlen, bis sie, allmählich sich nach Außen erhebend, entweder durch Zertheilung endigen, oder in Eiterung, seltener in Verhärtung übergehen, im schlimmsten Falle brandig werden. Sie sind die zuverlässigsten Zeichen der Pest, aber keineswegs auch Zeichen einer besondern Bösartigkeit, da zuweilen bei ziemlich gelinder Krankheit zwei bis drei solcher Beulen vorhanden sein können, und in andern Fällen die Kranken sterben, bevor noch eine einzige entwickelt ist. Nicht so häufig sind die Karbunkel, welche an sehr verschiedenen Stellen, an den Gliedmaßen, am Halse, ja selbst auf den Bubonen entstehen, und im Anfang als schwarze Punkte oder Bläschen mit rothem Umkreis erscheinen, die, bald zerplatzend, eine scharfe gelbliche Flüssigkeit ergießen, und dann eine harte Entzündungsgeschwulst bilden, unter welcher die Haut und selbst die Muskel-Substanz in schnelles Verderben geräth. In manchen Fällen jedoch sind weder Bubonen, noch Karbunkel vorhanden; der Tod übereilt die Kranken so schnell, daß diese Geschwülste zu ihrer Ausbildung keine Zeit zu haben scheinen, und dann sind an den Leichen entweder keine Zeichen, oder höchstens nur Petechien und Striemen zu bemerken. Meistens werden ein oder mehre Bubonen, gewöhnlich in den Leisten und Achseln, seltener hinter den Ohren gefunden; oft gesellen sich zu diesen noch ein oder ein Paar Karbunkel hinzu, und zuweilen kommen auch diese ohne Bubonen vor.

Die Mehrzahl der Kranken stirbt zwischen dem zweiten und sechsten Tage; die den achten erleben, dürfen hoffen, dem Tode zu entgehen. Von günstiger Vorbedeutung ist es, wenn der erste Tag

ohne kalten Schauer und ohne brennende Fieberhitze vorübergeht und der Schlaf nicht sehr beunruhigt wird. Die Geschwülste, welche unmittelbar nach dem ersten Fieberanfall ausbrechen und bald in Eiterung übergehen, gewähren Erleichterung, obgleich sie die Krankheit nicht entscheiden; eben so erleichternd ist der Ausbruch der Petechien, wenn sie röthlich sich auf der Oberfläche bis zum vierten Tage erhalten. Die willkommenste Erscheinung unter allen ist ein allgemeiner, von selbst entstehender Schweiß, der reichlich über den ganzen Körper ohne brennendes Gefühl hervortritt; er ist der Bote der Genesung, an welchem Tage er auch erscheinen möge. Wenn dagegen schon im Anfang ein brennendes Fieber den Ausbruch der Geschwülste und Flecken verhindert, oder sogleich ein Delirium (Irrsinn) sich einstellt, so stirbt der Kranke spätestens am dritten Tage. Die kleinen und sehr harten Bubonen, welche sich entzünden, ohne eine Neigung zum Eitern zu verrathen, so wie die Karbunkel, welche am Halse erscheinen, sind von der übelsten Vorbedeutung, deßgleichen auch alle Karbunkel, die nicht schon den zweiten Tag eitern, sondern fortdauernd entzündet bleiben; dunkelblaue oder schwarze Petechien pflegen nur dem Ende des Lebens vorherzugehen. Das konvulsivische, von kaltem Schauer begleitete Zittern, die Durchfälle und die nicht selten vorkommenden Blutflüsse verkündigen große Gefahr, und das Gefühl von Wohlsein ist für das Vorgefühl des Todes zu halten. Dennoch ereignen sich Fälle, wo Pestkranke, bei welchen nicht ein Schimmer von Hoffnung mehr übrig bleibt, plötzlich und wider alle Erwartung genesen; und mit gleicher Verwunderung sieht man ohne das geringste Versehen Kranke sterben, die schon die Glückwünsche zu ihrer Genesung empfangen hatten.

Die Leichen der an der Pest Gestorbenen pflegen noch lange eine gewisse Wärme und eine auffallende Biegsamkeit der Gliedmaßen zu behalten und sehen oft sehr entstellt und unkenntlich aus, zumal wenn brandige Karbunkel, Luftgeschwülste und schwarzblaue Flecken und Striemen vorhanden sind. Die Substanz des Gehirns hat man außerordentlich weich, breiartig und zusammengefallen, die Adern desselben mit schwarzem Blut überfüllt gesehen. Die Lungen sind selten verändert, das Herz aber, und vorzüglich dessen rechte Hälfte, ist ungemein ausgedehnt, erschlafft und verdünnt.

Man unterscheidet 3 Arten der Pest: eine nervöse, entzündliche und faulige Art. Die nervöse Form, die gefährlichste, aber auch die seltenste von allen, kommt gewöhnlich in den angesteckten Orten nur im Anfang der Seuche vor, und verliert sich immer mehr, je länger die Seuche dauert und jemehr im Orte die Verbreitung derselben zugenommen hat. Die Menschen werden plötzlich von einer tödtlichen Schwäche und Muthlosigkeit, von Schwindel, Stumpfsinn, Kopf- und Rückenschmerz befallen; sie fühlen eine bange Beklemmung um die Herzgrube und sind von tiefer, aber stiller Traurigkeit ergriffen. Unter solchen Zufällen, bei welchen die Fieberbewegungen entweder noch gänzlich fehlen, oder kaum zu bemerken sind, gesellen sich in kurzer Zeit Konvulsionen oder Schlafsucht hinzu, und manche Kranke sterben schon binnen 24 Stunden, ohne eine Spur von Bubonen und Karbunkeln zu zeigen. Alle Kranke, bei welchen die Pest in dieser nervösen Form erscheint, sind ohne Rettung dem Tode verfallen, die meisten sterben den zweiten oder dritten, die wenigsten erleben den fünften Tag. — Die entzündliche Art ist meistens nicht minder gefahrvoll als die vorige. In den schlimmsten Fällen erfolgt der Tod auch hier zuweilen so schnell, als habe der Kranke einen Dolchstich ins Herz erhalten. Die Krankheit fängt meistens mit kaltem Schauer, Schwindel, Kopfweh und Erbrechen an, das Gesicht wird roth, die Augen erscheinen glänzend und trübe, der Kreislauf wird entweder bald gehemmt und unterdrückt, oder es stellt sich am ersten Tage ein brennendes Fieber ein. Oeffnet man eine Ader, so gerinnt das Blut augenblicklich und hängt sich so fest an das Gefäß, daß man dieses umwenden kann, ohne einen Tropfen zu verlieren. Die Flecken und Beulen fehlen bei der entzündlichen Form der Pest nur dann, wenn der Verlauf der Krankheit mit reißender Schnelligkeit erfolgt. — Die dritte Art wird im Allgemeinen an dem gleichförmigeren und anhaltenderen Verlaufe des Fiebers erkannt. In jeder Epidemie wird diese Form bei der Mehrzahl der Kranken bemerkt, und mehr als die Hälfte der Kranken kommt im Durchschnitt mit dem Leben davon. Die ersten Symptome bestehen gewöhnlich in Schwindel und Erbrechen, worauf noch an demselben oder am folgenden Tage das Fieber eintritt und der Ausbruch von Bubonen und Karbunkeln statt zu finden pflegt. Der Tod erfolgt in der Regel nicht vor dem fünften oder siebenten Tage, die Genesung aber findet statt, wenn das Fieber am dritten und fünften Tage durch einen allgemeinen und wohlthätigen Schweiß gebrochen wird.

Wer ist für die Pest vorzüglich empfänglich?

Mit Staunen fragt man: Wie kommt es, daß ein Land, wie Egypten, das einen so gefährlichen Feind in seinem Schooße hegt, nicht längst schon verödet und ausgestorben ist? — Die pestartigen Krankheiten haben das Eigene, daß sie in der Gegend ihres Ursprungs gewöhnlich minder heftig und verheerend sind, als in entfernteren Gegenden, wohin sie allein durch Ansteckung gelangen. Die Bösartigkeit scheint in einer gewissen Entfernung von der ursprünglichen Bildungsstätte der Krankheit im geraden Verhältniß zuzunehmen; und je verschiedener die Abstammung der angesteckten Individuen von der Abstammung derjenigen ist, unter welchen sich die pestartige Krankheit zuerst erzeugte, desto reißender und tödtlicher pflegen auch im Allgemeinen die Fortschritte einer solchen Seuche zu sein. Wenn die Kriegspest anfängt, sich zuerst in einem Kriegsheere zu zeigen, so erscheint sie noch als ein erträgliches Uebel; dieses aber wird groß und mör-

derisch, sobald es sich durch den Feldzug in weitere Entfernung und unter einem andern Volke verbreiten kann, wie Beispiele solcher Art schon oft und in neuerer Zeit vorzüglich auf den weiten Märschen der russischen Truppen beobachtet worden sind. Die Rinderpest ist bei der Steppenrasse, in welcher sie sich erzeugt, verhältnißmäßig eine gelinde Krankheit zu nennen, die öfters kaum den fünften Theil und unter schlimmen Umständen höchstens die Hälfte der Kranken tödtet. während sie, in fremde Länder eingedrungen und auf andere Rassen übertragen, kaum das 10. und zuweilen nur das 20. Haupt am Leben läßt. Eben so ist auch die Menschenpest im Orient und vorzugsweise in Egypten unzleich weniger verderblich, als in entfernten Ländern, welche sie erst mittelbar durch Ansteckung empfangen. In Deutschland, Italien, Frankreich ꝛc. hat es nie eine Pest gegeben, die man auch nur vergleichungsweise eine gutartige oder milde hätte nennen können. Nicht so verhält es sich im Oriente, und am wenigsten in Egypten, wo die Unterscheidung zwischen einer gelinden, mittleren und heftigen Pest bei den Einwohnern auf vielfache Erfahrung gegründet ist. Hier, wo öffentliche Vorkehrungen gegen die Pest unbekannt sind, und diese in ihrer ursprünglichen Form höchst wahrscheinlich jedes Jahr vorhanden ist, findet demungeachtet weder eine außerordentliche Verminderung der Menschenmenge, noch eine Unterbrechung des gewöhnlichen Verkehres statt, und diese Thatsachen sind schon allein hinreichend, um zu der Ueberzeugung zu führen, daß die Plage im Orient, und namentlich in ihrem Mutterlande überhaupt weniger heftig und tödtlich als in Europa ist. Diese minder verderbliche Herrschaft und Kraft erklärt auch zum Theil, warum die Krankheit in den Morgenländern nicht immer in eben so hohem Grade ansteckend ist, als bei uns, und dort zuweilen selbst in den volkreichsten Städten, wo alle Vorsichtsmaßregeln fehlen, nur eine kleine Zahl von Menschen ergreift.

Sowohl in dem Mutterlande der Pest, wie auf dem heimatlichen Boden des gelben Fiebers, der Wechselfieber u. s. w. kann man bemerken, wie die Fremden daselbst weit mehr für diese Krankheit empfänglich sind, als die Einheimischen. Die Fremden werden um so leichter davon betroffen, je weiter ihr Vaterland und ihre nationale Eigenthümlichkeit von dem Lande und Volke entfernt ist, in welchem die Krankheit ursprünglich hervorgebracht wird. Daher ist in Egypten unter den Mameluken, welche fast sämmtlich aus Georgien, Circassien, Abyssinien u. s. w. stammen, so wie unter den neu angekommenen Negern die Pest jederzeit viel verheerender als unter den Eingebornen des Landes. Bei den Europäern ist in Egypten die Empfänglichkeit am größten, und bei den Eingebornen am geringsten. Nordfranzosen, und die erst neuerlich nach Egypten gekommen waren, unterlagen im Feldzuge unter Buonaparte im Jahre 1800 der Gefahr ungleich mehr, als die Südfranzosen und die schon seit der frühern Expedition sich im Lande befanden. Die Empfänglichkeit für das Erkranken ist auch bei den Bewohnern desselben Landes verschieden, je nachdem dieselben längere Zeit entweder in gesunden oder in kranken Orten zugebracht haben. Daher werden Reisende, die aus gesunden Gegenden in eine Ortschaft kommen, wo die Krankheit herrscht, verhältnißmäßig leichter krank, als die Bewohner der letztern, welche bereits allmählich an den epidemischen Einfluß gewöhnt worden sind. Selbst in einem und demselben Orte ist oft in der Geneigtheit zur Pest ein bedeutender Unterschied zwischen Personen zu bemerken, die, in noch gesunden Häusern und Straßen wohnend, mit Kranken nichts zu schaffen haben, und zwischen solchen, die beständig mit Besuchen, Pflegen, Reinigen, Begraben u. s. w. beschäftigt sind, denn während die erstern häufig bei der geringsten Gelegenheit zur Ansteckung erkranken, sieht man nicht selten in den Hospitälern die alten Wundärzte und Krankenwärter gesund bleiben und die Todtengräber ungestraft die Kleider der an der Pest Verstorbenen gebrauchen. So befinden sich auch die Einwohner mancher Orte, an eine gesunde Beschaffenheit der Luft gewöhnt, außer dem Bereiche des epidemischen Einflußes, und haben eine so geringe Empfänglichkeit für das Kontagium (Ansteckungsstoff), daß öfters selbst pestkranke Reisende, die daselbst Aufnahme finden, die Seuche nicht zu verbreiten im Stande sind. Im Jahre 1788 war die Pest über Kairo, Damiette, Alexandrien und viele kleinere Orte am Nil verbreitet, nur zu Rosette schien den Einwohnern alle Empfänglichkeit für die Krankheit zu fehlen, was um so mehr befremden mußte, da täglich von Alexandrien und Kairo Kaufmannsgüter dorthin gelangten und Pestkranke die Stadt passirten, von denen einige ihre Reise nicht fortsetzen konnten und daselbst starben. Die Empfänglichkeit gibt sich aber desto sichtbarer kund, je schneller und stärker die sogenannte epidemische Luftbeschaffenheit (oder ein Miasma) sich entwickelt und verbreitet, und je weniger die Menschen an diesen neuen Einfluß sich haben gewöhnen können.

Uebrigens verschont die Pest kein Alter und Geschlecht, gewöhnlich aber werden die Armen, die Traurigen und solche Menschen, welche dem Genuß berauschender Getränke und andern Ausschweifungen ergeben sind, häufiger und schwerer von ihr heimgesucht, als wohlhabende, heitere und mäßige Personen. Durch Schmutz und Elend, Anstrengung des Körpers, heftige Gemüthsbewegungen und Leidenschaften wird die Empfänglichkeit vermehrt. Sanguinische und cholerische Menschen

sollen leichter befallen werden, als andere. Selten erkranken Diejenigen, welche, an chronischen Uebeln leidend, mit eiternden Wunden oder künstlichen Geschwüren behaftet sind. Nichts vermag jedoch die Empfänglichkeit für die Pest so sehr zu vermindern, ja sogar auszulöschen, als Todesverachtung, wahre Erhebung des Geistes und hoher, zuversichtlicher Muth, so wie im Gegentheil, nach dem einhelligen Zeugniß der Jahrhunderte, nichts für die Pest so empfänglich macht, als Verzweiflung, Furcht und Zaghaftigkeit. Der Gleichmuth, mit welchem die Orientalen die Seuche zu betrachten pflegen, obwohl in vieler Hinsicht schädlich und tadelnswerth, trägt vielleicht in der Levante eben so viel zur Milderung des Uebels bei, als Furcht und Aufregung bei den Pestseuchen in Europa geschadet haben. — Wer von einer Seuche gänzlich verschont blieb, der unterliegt ihr vielleicht, wenn sie zum zweiten oder dritten Male wiederkehrt, und wer die Krankheit glücklich überstand, ist deßhalb nicht immer vor einer wiederholten Ansteckung gesichert. Durch das Ueberstehen der Krankheit wird zwar die Empfänglichkeit bedeutend vermindert, und meistens für die Dauer der herrschenden Epidemie aufgehoben; nicht selten jedoch sieht man die Genesenen in der nämlichen, oder einer spätern Epidemie von neuem ergriffen werden. Wolmar erwähnt eines türkischen Krankenwärters, welcher starb, als er in einem Alter von 60 Jahren zum siebenten Mal von der Pest befallen war.

Ist die Pest ansteckend?

Die Aerzte sind bis heut zu Tage nicht ganz einig, ob die Pest durch Ansteckung sich verbreite, d. h. contagiös sei, oder nicht. Der Vorstand der medizinischen Lehranstalt und des Gesundheits-Rathes zu Alexandrien, Clot Bey aus Marseille, schreibt: „Die Zahl der Aerzte, welche sich zu Alexandrien und Kairo befinden, steigt nicht über 20. Die meisten, große Contagionisten (Anhänger jener Ansicht, nach der die Pest ansteckend ist), hüllen sich in Wachstuch, bewaffnen sich mit langen Stöcken und sehen die Kranken nur aus einer gewissen Entfernung; sie nehmen an, daß die Pest sich durch die geringste Berührung mittheilen könne; andere, weniger Furchtsame, stecken sich in keine Kapuzen, vermeiden aber, die Kranken, ihre Kleider und Geräthschaften zu berühren und fühlen den Puls nur durch ein Tabaksblatt hindurch, oder, nachdem sie die Hand vorher in Essig oder Oel getaucht haben. Andere halten zwar die Contagion (Ansteckung) nicht für entschieden, nehmen aber darum nicht weniger Vorsichtsmaßregeln. Wir haben einige Thatsachen beobachtet, welche darauf hinausgingen, die Uebertragung zu erweisen, allein wie viel andere gibt es nicht, welche nicht gestatten, sie zuzulassen. Wir sind unserer sechs Aerzte, welche die Kranken berühren, wir bringen mehre Stunden an ihren Betten hin, wir nehmen in einem engen Raume Leichenöffnungen vor; die jungen studirenden Mediziner, die Krankenwärter :c. sind auch mit diesen Kranken in Verbindung, und bis jetzt hat sich kein Nachtheil geäußert. Die Abscheidung im Innern der Häuser sichert nicht, und es sind wirklich in Alexandrien mehre Kranken gestorben, welche die allergenaueste Abschließung (Quarantaine) handhabten. Die Krankheit ist selbst am Borde einiger europäischen Schiffe ausgebrochen, welche aufs Vollständigste isolirt waren."

Ritter von Prokesch fand in Kairo einen französischen Arzt, welcher, seit einigen dreißig Jahren dort ansäßig und von gediegenem Charakter, die Pest wie jedes andere bösartige Fieber behandelte, die Beulen ohne Nachtheil berührte, verband und reinigte, und überdieß eine Menge Fälle anzuführen wußte, wo Gatten, die sich nicht sonderten, obgleich der eine Theil die Pest hatte, und Mütter, die bei pestkranken Kindern schliefen, unversehrt geblieben waren. Alles dieses beweist aber nur, daß in Egypten vergleichungsweise weniger Menschen angesteckt werden, so lange hier die Seuche noch nicht zur reinen Contagion geworden ist. In Europa hingegen und außerhalb Egypten bleiben zwar auch zuweilen die Aerzte und andere Personen, welche den Pestkranken dienen, gesund, aber gewöhnlich nur dann, wenn sie die nöthige Vorsicht beobachten, oder die Krankheit aus Mangel an Miasma keine beträchtliche Verbreitung gewinnen kann. In ihrer Heimat scheint man die Pest als miasmatisch-contagiös (durch Anfluggift und Berührung ansteckend), bei uns aber als rein (?) contagiös (bloß durch Berührung ansteckend) anzusehen *).

Die Ansteckung erfolgt entweder durch unmittelbare Berührung eines pestkranken Menschen, oder in geringer Entfernung von demselben durch die Luft im eingeschlossenen Raume, oder auch durch Zwischenkörper (Leiter, Träger), welche das Kontagium, dessen sie auf irgend eine Weise theilhaftig geworden sind, gelegentlich auf Gesunde übertragen, wenn sie mit diesen in Berührung kommen. Manche werden durch das Verweilen im Krankenzimmer angesteckt, obgleich sie weder den Kranken selbst, noch irgend eine Sache daselbst angerührt haben. Die Effluvien (Ausdünstungen) des Kranken vermischen sich nämlich mit dem ihn umgeben-

*) Miasmen — Seuchenstoff — Anfluggift — nennt man eigenthümliche Schädlichkeiten, in flüchtiger Gestalt in der Luft, welche die Ursache besonderer Krankheiten werden. — Unter Contagium ist hier jener Ansteckungsstoff (ansteckendes Gift) bezeichnet, der nicht nur mittelst der Luft, sondern vorzüglich durch unmittelbare Berührung von Personen oder Sachen sich fortpflanzt.

den Mittel, und bilden eine mehr oder weniger verpestete Atmosphäre, welche, mit einem freien Luftstrome vereinigt, zwar bald zerstreut und unschädlich wird, im eingeschlossenen Raume aber und in geringer Entfernung von ihrer Quelle noch wahrhaft ansteckend ist. Daher erscheint die Seuche so verheerend in den engen Wohnungen der Armen, während sie in den geräumigen und luftigen Häusern der Wohlhabenden ungleich geringere Fortschritte macht. Alles nämlich, was sich um und an einem Pestkranken befindet, ist fähig, von dem verderblichen Hauch befleckt zu werden, und eben dadurch die Krankheit weiter zu verbreiten, vorzüglich Wäsche, Kleider, Decken, Bettgeräth und solche Gegenstände, die wegen ihrer weichen, porösen, haarigen und faltigen Beschaffenheit die verschiedensten Dünste im höhern Grade anzuziehen und zurückzuhalten geeignet sind. Die Kleider und Gepäcke, in denen das Contagium Wochen und Monate lang wirksam erhalten wird, sind immer viel mehr zu fürchten, als die Reisenden selbst; diese bleiben oft wohlbehalten, während ihre Sachen die Krankheit und den Tod verbreiten.

Was begünstigt die Entwickelung der Pest?

Als Vorzeichen der künftigen Pest wurden ehemals besondere Konstellationen am Himmel, Kometen und Sternschnuppen, ungewöhnliche Wechsel in der Atmosphäre, Erdbeben, Gewitter und Regengüsse, Ueberschwemmungen, Nebel und Südwinde, Unregelmäßigkeit der Jahreszeiten, Vermehrung der Heuschrecken, Fliegen und Würmer, der Frösche, Kröten und Schlangen, Hervorkommen der unterirdischen Thiere, Absterben der Fische, schädliche Dünste in der Luft, Verderbniß des Getreides, der Früchte und Futterkräuter, allgemeine Neigung zur Fäulniß und bösartige Fieber angeführt. Wenn auch diesem Allen nicht völlig beizustimmen ist, so ist doch gewiß, daß alle großen Pestseuchen stets und in jedem Welttheil von unregelmäßiger Witterung, von Ueberschwemmungen, Nässe oder Dürre, Mißwachs und Verderbniß der Nahrungsmittel, auffallender Neigung zur Fäulniß, Vermehrung der Insekten, ungewöhnlichem Verhalten mancher Thiere, bösartigen Fiebern u. dgl., mit einem Wort, von einer ungesunden Luftbeschaffenheit verkündet und begleitet waren. Der Gang der Jahreszeiten und die Veränderungen, die sie bedingen, üben auch auf die Zu- und Abnahme der Seuche überall und vorzugsweise in Egypten den deutlichsten Einfluß aus. Wo die Luft gesund ist, da vermag die Pest sich nicht als Seuche zu verbreiten und wirkt auch das Contagium nicht. Im andern Falle ist oft in Gegenden mit pestilentieller Konstitution der kleinste Funke des Contagium hinreichend, um Tod und Verderben zu verbreiten.

In Egypten wird die Seuche während der Wärme des ungesunden Frühlings vermehrt, in Europa durch die Winterkälte vermindert oder ausgelöscht; überall hört sie wieder auf, wo immer sie erscheinen mag. Zuweilen verschwindet sie allmählich, zuweilen plötzlich und mit großer Schnelligkeit. Der Eintritt der Nordwinde, ein starker Frost, ein erfrischender Regen scheint im letztern Falle das furchtbare Uebel auf einmal hinwegzunehmen und alle verpesteten Dinge unschädlich zu machen. Nicht selten werden auch schwere Pestkranke wieder gesund, sobald man sie aus der epidemischen Atmosphäre in eine reinere bringt. Bekannt ist in dieser Beziehung das Beispiel des französischen Generals Menon, mit welchem die Ueberreste der Armee des Orients nach Frankreich zurückgebracht wurden. Kurz vor der Einschiffung wurde dieser General zu Alexandrien von der Pest befallen und zeigte drei Karbunkel am linken Unterschenkel. Da ein längeres Verweilen nicht rathsam schien, so ließ der berühmte Arzt Larrey den Kranken zu Schiffe bringen, in der Hoffnung, daß die Entfernung vom egyptischen Boden und die Veränderung der Luft eine günstige Wendung in dem Verlaufe der Krankheit hervorbringen würden. Diese Hoffnung wurde nicht getäuscht, denn je weiter sich das Schiff von der afrikanischen Küste entfernte, und je mehr es unter den Strich der Nordwinde kam, desto deutlicher zeigten sich an der Begrenzung der brandigen Karbunkel die Fortschritte der Genesung, und ohne daß die Pest im Schiffe sich verbreitet hätte, erreichte Menou gesund den Hafen von Toulon, wo ihn die Quarantaine empfing. Ohne eine eigenthümliche Luftbeschaffenheit kann sich die Pest weder erzeugen, noch herrschen und fortdauern.

In Egypten begünstigen unregelmäßige Ueberschwemmungen und der Wind Chamsin besonders die Entwickelung der Pest. Während der 50 Tage, in denen dieser weht, erreicht die Pest immer ihre größte Verbreitung und Stärke. Nach der Behauptung Einiger ist die eigentlichste und nächste Veranlassung der Pest die jetzige fehlerhafte Begräbnißart und das Aufhören des ehemaligen Balsamirens. Die Pest, sagen sie, entstehe aus der Fäulniß der vielen jetzt im Schlamm verwesenden thierischen und menschlichen Leichen.

Verbreitung und Wanderung der Pest.

In Egypten herrscht die Pest nur vom Anfang des Septembers bis zum Juni, ist in den ersten Monaten am schlimmsten, erlöscht aber, wenn die Sonne in das Zeichen des Krebses (21. Juni) tritt, gänzlich und von selbst. Um dieselbe Zeit verlieren auch alle verpestete Sachen ihre ansteckende Kraft. Sobald um die Zeit des Sonnenstillstandes die Pest in Kairo aufgehört hat, eröffnen die eingeschlossenen Europäer und Kopten ihre Wohnungen wieder und viele Tage werden auf Besuche verwendet. Auch die Türken

kommen häufig, theils um Glück zu wünschen, theils um ihre Handelsverhältnisse wieder anzuknüpfen und fortzusetzen. Die Europäer und die eingebornen Christen statten in den Häusern der Mohamedaner ebenfalls ihre Besuche ab, bei welcher Gelegenheit sie sich ohne Scheu auf die mit baumwollenen Zeugen überzogenen und mit leinenen Tüchern bedeckten Sophas setzen, was ihnen noch ein paar Tage früher unfehlbar die Pest zugezogen hätte, wogegen man nun von keinem solchen Unglücksfall etwas hört. Die von der Seuche heimgesuchten Häuser bleiben ungereinigt, die angesteckten Sachen werden ohne Vorsicht in Gebrauch genommen, Kleider und Geräthe der Genesenen und Todten ungestraft berührt, am Leibe getragen, vertrödelt und gekauft; dennoch erkrankt Niemand mehr, die Pest hat aufgehört zu sein und selbst ihren Tod gefunden.

In Syrien und Kleinasien ist die Pest im Sommer am stärksten und im Winter am schwächsten; gewöhnlich im Mai und Juni nimmt sie zu und hat im Juli oder August ihren höchsten Grad erreicht. Zuweilen dauert sie in Syrien den ganzen Sommer und Winter, ja einige Jahre nach einander fort, indem sie nach der Verschiedenheit der Jahreszeit bald mit größerer, bald mit geringerer Macht Gebirge und Ebenen, Städte und Dörfer abwechselnd überzieht.

Seit Jahrhunderten erscheint die Pest in Konstantinopel ungemein häufig, und sie wird außer Egypten nirgends so oft beobachtet als in dieser volkreichen Hauptstadt, welche, ein Aufenthalt der verschiedensten Nationen, mit allen Provinzen des osmanischen Reiches beständig einen lebhaften Verkehr unterhält und zugleich als der größte Sammelplatz für den levantischen Handel betrachtet werden muß. Selten mag ein Jahr vergehen, in welchem zu Konstantinopel nicht einzelne oder mehre Personen an der Pest erkranken, wenn sich dieselbe auch nicht weiter verbreitet. Wie in ganz Europa kann in Konstantinopel der Ausbruch der Pest zu jeder Jahreszeit und überall erfolgen, sobald nur die entsprechende Luftbeschaffenheit (die epidemische Constitution) vorhanden und ein Giftstoff eingeführt ist. Findet der erste Ausbruch im Herbste statt, so schleicht das Uebel mit geringerer Sterblichkeit während des Winters fort und kommt erst im nächsten Sommer auf seinen Höhepunkt, wogegen die in der wärmern Jahreszeit ausbrechende Seuche sich bald verheerend zeigt. Daher die Erfahrung, daß die Pest um so länger dauert, je geringer im Anfang die Sterblichkeit ist, und um so eher wieder erlischt, je rascher und tödtlicher sie überhand genommen hat. Meistens bedarf sie bei unbeschränktem Gange bis zum gänzlichen Aufhören eines Zeitraums von 6 bis 18 Monaten, seltener dauert sie steigend und fallend zwei bis 3 Jahre in einem Orte fort, jedoch mit auffallender Abnahme zur Winterzeit. In ganz Europa gelangt sie im Juli, August und September zu ihrer größten Verbreitung und Heftigkeit, während Egypten in derselben Zeit der besten Gesundheit genießt und meistens die Erkrankungen auch in Syrien schon aufgehört haben.

In allen drei Welttheilen pflegen zur Pestzeit alle andere epidemische und endemische Krankheiten zu verschwinden und erst mit dem Aufhören der Pest wieder zurückzukehren. Die Geschichte aller großen Seuchen bestätigt, daß die Pest früher oder später, höchstens nach 2 oder 3 Jahren, überall von selbst und ohne Zuthun der Menschen erlischt, und daß dann die angesteckten Sachen, wie viel deren auch vorhanden sein mögen, keine Erkrankungen mehr zu veranlassen im Stande sind.

Die Pest, aus den sumpfigen Niederungen Egyptens abstammend, hat auch auf ihrer Wanderung eine gewisse Vorliebe für einen ähnlichen Boden und zeigt sich am Gestade des Meeres und der Ströme, oder in feuchten, fiebererzeugenden Ebenen vorzugsweise verderblich. In Europa bricht die Krankheit immer zuerst in irgend einem Orte unfern der Meeresküste aus, nachdem sie durch Schiffe aus der Levante eingeführt worden; dasselbe ist auch in Syrien, Kleinasien und der Berberei der Fall, wenn das Contagium nicht auf dem Landwege durch Karavanen mitgebracht wird. Die Länder des europäischen Nordens, Großbritannien und Irland, Schweden, Norwegen und Dänemark, die deutschen und russischen Ostseeprovinzen, sind wegen der weiteren Entfernung und niedrigern Temperatur am wenigsten gefährdet, die Pest unmittelbar zur See zu empfangen. Spanien und Portugal befinden sich mit dem gegenüberliegenden Theile von Afrika zu weit westlich und sind auch vielleicht zu trocken, als daß sie oft an dieser Plage leiden könnten. Ungünstiger ist wegen des nähern und lebhaftern Seeverkehrs die Lage von Italien und dem südlichen Frankreich; noch größern Gefahren aber sind die Provinzen des südlichen Rußlands, die Moldau und Wallachei, Siebenbürgen und Ungarn mit seinen Nebenländern unterworfen. Am häufigsten wird von der Pest die Türkei befallen, weil diese unter allen europäischen Reichen dem Mutterlande der Krankheit am nächsten liegt, mit demselben einen beständigen und unmittelbaren Verkehr unterhält und bis jetzt sich am wenigsten zu schützen verstand. Der Archipelagus mit seinen zahlreichen Inseln und Seestädten, sowohl auf der europäischen als asiatischen Seite, ist die große und schlecht bewachte Pforte, durch welche die Pest meistens in unsern Erdtheil gelangt; von hier aus findet sie entweder durch die Meerenge von Konstantinopel einen Weg nach den

Häfen des schwarzen Meeres, oder sie geht landeinwärts und gewöhnlich den großen Straßen folgend bis in die sumpfigen Ebenen der Wallachei und Moldau fort, wo sie mit besonderer Vorliebe zu weilen scheint.

Schutzwehren gegen die Pest. — Kontumaz-Anstalten.

Man hat sich in der neuern Zeit gewöhnt, in der Pest einen Feind zu erblicken, der schon geschlagen, in den letzten Zügen liegt, und zu glauben, daß die Pest sich am Ende ihrer Laufbahn befinde und, wie der morgenländische Aussatz, absterbend und immer seltener und schwächer erscheinend, allmählich auf ein engeres Gebiet sich zurückziehen werde. Aber die Pest hat noch ihre volle Kraft und zeigt sich bei Individuen wie vor 300 Jahren ungeschwächt dieselbe, und wenn sie seit der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nicht mehr die Mitte unseres Welttheils zu erreichen vermochte, so verdankt Europa diese Wohlthat vorzugsweise der weisen und strengen Fürsorge unserer Regierung, die unablässig bemüht ist, diesen bösen Feind durch die zweckmäßigsten Schutzwehren aufzuhalten und zu bekämpfen.

Einige Franzosen haben die Hoffnung ausgesprochen, daß in Egypten selbst die ursprüngliche Entwickelung der Pest durch Hebung der Ursachen zu verhüten wäre, aber diese sind so verwickelt und so tief gewurzelt, so eigenthümlich, daß man die Hoffnung zu ihrer Ausrottung aufgeben muß. Nur durch die immer größere Verbesserung der Schutzwehren gegen diese furchtbare Geißel kann Europa geschützt werden, und die Erfahrung der letzten Zeit lehrt, daß wenn auch das Eindringen der Pest in die russischen und österreichischen Grenz-Provinzen nicht immer verhindert wird, und vielleicht niemals ganz zu verhüten sein wird, stets die Seuche durch die ergriffenen Maßregeln in ihren Fortschritten gehindert und verhältnißmäßig mit geringem Verluste getilgt und von den Staaten abgewendet wurde. Da diese Maßregeln und Schutzwehren gegen die Pest immer noch einer Vervollkommnung fähig sind, so läßt sich in der Folge noch eine Verminderung der bisherigen Gefahren und Verluste erwarten.

Es gab eine Zeit, da öffentliche Vorkehrungen zur Abwehr der Pest so unbekannt waren, daß ganz Europa der Seuche offen stand. Nach unermeßlichem Elend begann man erst im 15. Jahrhundert einzusehen, daß die Pest zur See aus dem Orient nach Europa gelange, und deßhalb wurde zuerst in den Häfen Italiens für levantische Schiffe die See-Quarantaine eingeführt. Fast 300 Jahre mußten dann noch vorübergehen, bevor gegen das Gebiet der europäischen Türkei von Seiten Oesterreichs und Rußlands die Land-Quarantaine zu Stande kommen konnte.

Der österreichische Staat stellt der Pest — und auch dem eben so gefährlichen amerikanischen oder gelben Fieber — gegen das türkische Gebiet eine Schutzlinie entgegen, welche sich, über 200 Meil. lang, von den Grenzen Galiziens bis nach Kroatien erstreckt. Auf dieser Linie befinden sich in der Bukowina die Quarantainen Bojan und Posantsche; in Siebenbürgen Tölgyes, Czik-Gimes, Oitos, Bozau, Tömös, Törzburg und Rothenthurm; im Banat Zsupanek und Panczowa; in Slavonien Semlin und Brod; in Kroatien Kostanitza, Maljevatz und Zavalje. Diesen Anstalten sind noch gewisse Nebenpunkte (Rastelli) untergeordnet. Die Dampfschiffe, welche, von Konstantinopel zurückkehrend, auf der Donau heraufkommen, müssen in der Nähe von Zsupanek bei Orsowa Quarantaine halten. Der Pest-Cordon hat darüber zu wachen, daß Menschen, Sachen und Vieh aus dem verdächtigen Lande auf keinem andern Wege, als durch die Quarantaine-Anstalten in die diesseitigen Staaten gelangen. In der Bukowina, die gegen Bessarabien und die Moldau eine schwer zu übersehende, trockene und gebirgige Grenze hat, müssen bei dem ersten Grade der Pestgefahr, d. h., wenn muthmaßlich in der Türkei kein Seuche herrscht, die gewöhnlichen Grenz-Soldaten den Dienst versehen; bei dem zweiten Grade, wenn die Pest in einer entferntern türkischen Provinz zum Ausbruch gelangt, wird die Besetzung der Grenze durch Linientruppen aus der Nähe vermehrt, und im dritten Grade, wenn die Pest in einem benachbarten Lande erscheint, werden auch aus andern Provinzen Truppen herangezogen. Im letztern Falle gehören zu jedem Wachthause zwei bis drei Posten, die Tag und Nacht auf- und niedergehen, und so gestellt werden, daß einer den andern sehen kann. Auf dem Kamm des Gebirges, welches die Bukowina von Siebenbürgen scheidet, beginnt am Borgo-Paß das Gebiet der eigentlichen Militärgrenze, deren Wachtposten in ununterbrochener Folge von hier bis nach Kroatien fortlaufen. Bekanntlich wird in diesem langen, durch verschiedene Provinzen sich hinziehenden Landstrich jeder männliche Einwohner als geborner Soldat betrachtet, die Verwaltung, wie die Gesetzgebung, sind militärisch, die ganze Bevölkerung ist in Regimenter eingetheilt. Die längs der Grenze befindlichen Wachthäuser (Czartaken) sind in der Regel eine Viertelstunde von einander entfernt, und in den der Ueberschwemmung ausgesetzten Niederungen, wie bei Semlin, auf 7 bis 10 Fuß hohen Pfählen erbaut. Zu jedem Wachthause gehören einige Nebenposten, auf welchen die Soldaten sich wechselseitig erblicken können; jedes ist in pestfreien Zeiten mit 3 Mann und einem Gefreiten, in gefährlichen Zeiten doppelt besetzt. Sobald der dritte Grad der Pestgefahr vorhanden ist, gehen die Streifwachen Tag und Nacht auf und nieder, und dann tritt auch das Standrecht für die Uebertreter in Kraft. Durch Lärmstangen und Mörser, die sich gewöhnlich an den Offizier-Stationen

befinden, können Signale zur Allarmirung der Grenze gegeben werden. Die Wachen führen beständig scharf geladenes Gewehr, und haben Befehl, gegen Jeden, der den Cordon überschreitet, und auf Zurufen nicht zurückweicht oder Gewalt braucht, auf der Stelle Feuer zu geben. Die Offiziere sind sämmtlich beritten, und die Grenz-Kommandanten ermächtigt, bei größerer Gefahr die Grenze und ganze Ortschaften ohne weitere Anfrage provisorisch zu sperren, und im Nothfalle zu diesem Behufe auch Linientruppen heranzuziehen. Auf der Donau werden auch Wachschiffe unterhalten, und überdieß die Orts- und Militär-Behörden längs der Grenzlinie im Rücken des Kordons angewiesen, alle Reisende, Fremde und verdächtige Personen beständig unter sorgfältiger Aufsicht zu halten, zu welchem Behuf auch in manchen Gegenden, wie im Kronstädter Distrikt, noch eigene Wächter von den Gemeinden unterhalten, und bei naher Gefahr die Ein- und Ausgänge aller unfern der Grenze gelegenen Ortschaften gleichfalls mit Wachen versehen werden.

Als eine der wichtigsten und nützlichsten Maßregeln beim Nahen irgend einer Gefahr muß man besonders die allgemeine Todtenschau betrachten. In Siebenbürgen waren (1829) in den zunächst bedrohten Orten die Zehntmänner und Geschwornen beauftragt, von Tag zu Tag Hausbesuche zu machen, von dem Gesundheits-Zustande der Bewohner sich zu überzeugen und alle Leichen ohne Unterschied zu besichtigen; in Galizien sollte dieses Geschäft von den Land-Wundärzten, in Slavonien von den Wundärzten der Grenz-Regimenter vorgenommen werden. Findet sich irgend eine verdächtige Erscheinung an Lebenden oder Todten, so müssen die Revisoren oder Leichen-Beschauer ungesäumt davon Anzeige machen, damit die Gesundheits-Behörde des Ortes oder Bezirkes sofort eine nähere Untersuchung und alle durch Noth und Vorsicht gebotene Maßregeln anordnen kann.

Die größte und zugleich auch die vollkommenste unter den Kontumazen des österr. Kaiserstaates ist die zu Semlin in Slavonien, welche seit dem Jahre 1754 besteht. Sie bildet ein großes, mit einer 12 Fuß hohen Mauer umschlossenes, längliches Viereck, von welchem zwei Seiten mit dem südöstlichen Ende der Stadt zusammenhängen, und zwei von sumpfigen Wiesen umgeben sind. Der an der östlichen Seite befindliche Eingang steht mit dem noch eine Achtelmeile entfernten Donaustrome durch einen schmalen Damm (dem sogenannten Sanitäts-Damm) in Verbindung, welcher in einer Krümmung zu einem mit Wache besetzten Landungsplatze führt, wo die aus dem jenseitigen Gebiet ankommenden Schiffe ausladen, und zu diesem Behufe mit Stricken von Bast oder wilden Reben versehen sein müssen. Weiter unten befindet sich an der durch den Zusammenfluß der Save und Donau gebildeten Landspitze noch ein zweiter Landungsplatz an der Save, vorzüglich zur Aufnahme für die aus der gegenüber liegenden Stadt Belgrad kommenden Personen und Sachen bestimmt. Nahe bei der Einfahrt der Anstalt ist außerhalb der Mauer das Militärwachthaus, innerhalb derselben ein großes Sprachgitter und noch ein Gebäude befindlich, in welchem die ankommenden Reisenden nicht nur mit einer Räucherung aus Schwefel, Salpeter und Kleie empfangen und zu Protokoll vernommen werden, sondern auch ein genaues Verzeichniß von den hier abzugebenden, in Koffern, Mantelsäcken :c. enthaltenen Effekten angefertigt, und die mitgebrachte klingende Münze in Essig gewaschen, das Papiergeld aber geräuchert wird. Hierauf wird dem Reisenden und Denen, mit welchen er zugleich in die Quarantaine tritt, ein Kontumaz- oder Reinigungsdiener zugetheilt, die Verhaltungsregel bekannt gemacht, und dann die ihm zum Aufenthalt bestimmte Klause angewiesen. Findet sich bei jener ersten Untersuchung an einem Menschen irgend ein Pest-Symptom, so wird derselbe mit Allen, welche in seiner Gesellschaft angekommen sind, sofort zurückgewiesen und wieder unter strenger Bewachung über die Grenze gebracht. Zur Wohnung der Aufgenommenen sind sechs in einer Reihe liegende einstöckige Häuser vorhanden, von welchen jedes, vier Klausen enthaltend, mit einem besonders umzäumten Hofe rings umgeben und durch eine Mauer in zwei gleiche Hälften getheilt ist, so daß innerhalb eines solchen Hauses in vier verschiedenen Theilen zwei Partheien wohnen, welche vollständig von einander abgesondert sind. Jede Klause besteht aus einer Küche und einem Zimmer, in welchem außer der an der Wand hinlaufenden Pritsche kein anderes Geräth gefunden wird. Die Nahrungsmittel werden aus der Stadt gebracht, oder aus dem zur Anstalt gehörigen Speisehause von den Kontumazisten unter Aufsicht des Dieners, oder von diesem allein abgeholt. Derselbe besorgt auch gegen eine Entschädigung Möbel und Betten, wenn der Reisende sich mit der einfachen Einrichtung nicht begnügen will. Inquisiten und Verbrecher werden in einem völlig abgesonderten Kontumaz-Gefängniß untergebracht. Ein eigenes Zimmer wird nur Personen aus den höheren oder gebildeten Ständen eingeräumt, andere müssen zu 6 bis 10, und ohne Unterschied des Geschlechtes, mit dem Diener eine gemeinsame Klause beziehen. Um nicht täglich Neueintretende zu haben und jedem ein besonderes Lokal und einen eigenen Diener zuweisen zu müssen, ist zur Aufnahme der Personen nur der zweite, dritte oder vierte Tag bestimmt. Die mitgebrachte Wäsche wird bald nach der Ankunft 24 Stunden in Wasser eingeweicht, die Kleider und Gepäcke werden auf dem Hausboden, und wenn es die Witterung erlaubt,

auf dem umzäunten Hofe im Freien gelüftet und ausgeklopft. Die Kleidungsstücke, welche ein Mensch am Leibe trägt, und die Decken, worauf er schläft, werden als gereinigt angesehen, wenn dabei die Quarantaine gesund beendigt wird. Jeden Morgen werden in den Zimmern salzsaure Räucherungen angestellt, und die Eingeschlossenen von dem Kontumaz-Arzt besucht. Zu bestimmten Tageszeiten dürfen die Letztern ihre Häuser verlassen und unter Aufsicht des Dieners im großen Hofe auf- und nieder gehen, oder das Sprachgitter besuchen, wobei jede Berührung (Vermischung) mit früher oder später eingetretenen, oder nicht in Quarantaine befindlichen Personen sorgfältig vermieden wird, und jeder Kontumazist sich hüten muß, irgend etwas fallen zu lassen, oder an Jemanden auch nur anzustreifen, weil dann der Berührte, wenn er früher unverdächtig war, der Kontumaz verfällt, und der andere eine Verlängerung der Quarantaine sich gefallen lassen muß. Erst am letzten Morgen wird dem Reisenden zum Zeichen der Rein- und Freisprechung von dem Kontumaz-Arzt die Hand gereicht und das Gepäck zurückgestellt. Selbst die aus Konstantinopel kommenden Kuriere sind von der Quarantaine nicht ausgenommen, doch werden ihre Depeschen sogleich gereinigt, und durch andere Kuriere weiter befördert, welche entweder die Quarantaine schon überstanden, oder die ankommenden zu erwarten haben. So verweilten im Jahre 1829 und 1830, da die diplomatischen Mittheilungen sehr häufig waren, fast beständig englische Kuriere in Semlin, um die aus der Türkei kommenden Depeschen ohne Verzug nach London zu bringen.

Den Häusern der Kontumazisten gegenüber befinden sich unter freiem Himmel die Lagerstätten für die Ballen der Wolle und Baumwolle, und zwei große Waaren-Magazine, welche, von Holz erbaut und einige Stockwerke hoch, in viele abgesonderte Räume getheilt sind, worin die aus der Türkei gebrachten giftfangenden Waaren, Felle, Pelzwerk, Seide, Garn, Corduan, Meerschaum in Baumwolle, Oliven in Häuten rc., gehandhabt und gelüftet werden. Für Gegenstände von Werth, Perlenschnüre, Handschriften, Shawls rc., ist eine eigene, massiv erbaute Separation bestimmt. Der Verkehr ist so bedeutend, daß selbst im Jahre 1829, da wegen der herrschenden Pest der längste Kontumaz-Termin eingeführt war, die nach der Taxe erhobenen mäßigen Reinigungs-Gebühren mehr als 80,000 fl. betrugen. Sobald die giftfangenden Waaren, deren Einfuhr, wie der Eintritt der Personen nur an bestimmten Wochentagen erfolgt, von den Landungsplätzen unter Aufsicht in die Magazine oder auf die Lagerstätten der Anstalt gebracht, und zuvörderst gezählt oder gewogen und aufgezeichnet sind, wird jede bestimmte und abgesonderte Menge derselben zur Reinigung einem Diener überwiesen, welcher, von dem Waaren-Aufseher, Schließer und Arzt beobachtet, die Quarantaine mit den Waaren durchmachen, und diese täglich nach der Vorschrift behandeln und lüften muß. Diejenigen Waaren, welche gezählt werden können, wie Häute, Bälge u. dgl., werden von dem Diener täglich auf einen andern Plaz verlegt, und Stück für Stück durch die Hände gezogen; die wägbaren und in Ballen enthaltenen Sachen, Seide, Garn rc., von der äußern Umhüllung befreit, hierauf an beiden Seiten der innern geöffnet, und täglich nicht nur umgekehrt, sondern auch mit bloßem Arm so weit und tief als möglich angebohrt. Eben so wird bei den im Freien gelagerten Säcken mit Geishaaren, Wolle und Baumwolle verfahren, und überdieß in den Magazinen täglich bei verschlossenen Thüren und Lucken eine Stunde lang mit mineralischen Dämpfen geräuchert. In gefährlichen Zeiten, und wenn Verdacht oder Gewißheit vorhanden ist, daß die Waaren von pestkranken Menschen berührt worden, soll der Reinigungsdiener angehalten werden, auf den verdächtigen Ballen oder Haufen die nächtliche Ruhe zu halten, damit man um so sicherer erfahre, ob die Sachen rein oder angesteckt sind. Nach Ablauf der Quarantainefrist wird jeder Diener (in Pestzeiten am entblößten Körper) von dem Kontumaz-Arzt untersucht. Zeigt sich hiebei, daß der Mensch vollkommen gesund geblieben, so wird auch die von ihm behandelte Waare als rein erkannt; findet sich aber an Jenem irgend ein verdächtiges Symptom, so muß er selbst, wie auch die Waare, unter Aufsicht eines gesunden Menschen von Neuem Quarantaine halten. Die für rein erklärte Waare wird von unverdächtigen (unvermischten, nicht exponirten) Dienern wieder gehörig verpackt, nach einer durch die Kontumaz- und Zollbehörde abgehaltenen Revision aufgeladen und durch das Thor des Ausganges auf unverdächtigem Wege aus der Anstalt geschafft. Alle nicht giftfangende und in hölzernen oder metallenen Gefäßen ankommende Handels-Artikel sind von der Quarantaine ausgenommen, doch müssen die Gefäße mit Wasser abgewaschen, und das Getreide, so wie die Hülsenfrüchte, mittelst einer besonders dazu eingerichteten Rinne gesichtet und von allem Staub, Federn u. dgl. gereinigt werden. Die Briefpost aus Konstantinopel hat hier ihren regelmäßigen Lauf. Die Tataren, welche monatlich zwei Mal (seit einiger Zeit öfter) die Felleisen aus Konstantinopel bringen, müssen ihre Reitpferde in Belgrad zurücklassen, und werden mit Kontumaz-Pferden und Militärwache in die Anstalt, und eben so aus derselben wieder zurück bis an die Save geleitet. Mit dieser Post kamen im Jahre 1830 jedes Mal gegen 30,000 Briefe an, welche für ganz Europa und selbst Amerika bestimmt, ohne Ausnahme gereinigt, und dann durch einen besondern Kurier nach Wien befördert

wurden. Die Briefe, welche innerhalb der österreichischen Staaten verbleiben, müssen sämmtlich mit Zangen geöffnet, geräuchert, mit Nadeln durchstochen, und dann mit dem Kontumaz-Siegel wieder geschlossen werden; die für's Ausland bestimmten bleiben uneröffnet, und werden nach der Reinigung mit einem Stempel versehen, der die Aufschrift führt: »Gereinigt von außen.«

Zum mündlichen Verkehr zwischen den auswärtigen und den Quarantaine haltenden Personen ist am Eingange der Anstalt ein großes Sprachgitter für die aus Belgrad, und an einer Ausgangspforte eine Schranke für die aus Semlin errichtet. Ersteres besteht aus einer vierfachen Reihe von starken Pfählen, wodurch ein innerer Raum für die Kontumazisten, ein äußerer für die Fremden, und in der Mitte ein 6 Fuß breiter Zwischenraum für den Aufseher gebildet wird. Die beiden einander gegenüberstehenden Abtheilungen sind mit Dächern versehen, damit die Sprechenden vor dem Regen geschützt werden, und keine Parthei der andern etwas zuwerfen könne. Bei stattfindenden Zahlungen muß die klingende Münze in den aufgestellten Gefäßen mit Wasser und Essig gereinigt, das Papiergeld aber vorschriftsmäßig geräuchert werden. Niemals dürfen Menschen, die ihre Quarantaine an verschiedenen Tagen angefangen haben, zu gleicher Zeit am Sprachgitter oder an der Schranke zusammenkommen, und in der Regel soll auch von den in derselben Periode sich Befindenden nur eine gewisse Anzahl zugelassen werden. Zahlreicher sind dagegen in der äußern Abtheilung die Fremden, und oft begreift man kaum, wie die auf beiden Seiten stehenden, und in verschiedenen Zungen redenden Menschen, Türken, Servier, Illyrier, Juden, Griechen, Deutsche ꝛc., sich unter einander verstehen können. In der Mitte der Quarantaine-Anstalt befinden sich auf einem freien und geräumigen Plaze zwei Kirchen (eine katholische und eine griechische), in welchen für die Kontumazisten, die dem Gottesdienst beiwohnen wollen, eigene, durch Gitter und Glasfenster abgeschiedene und mit einem besondern Eingange versehene Oratorien errichtet sind. Verlangt ein Kranker die Sakramente, so wird derselbe, auch wenn die Krankheit die Pest ist, mit dem Geistlichen allein gelassen; dieser aber ist durch einen Eid verbunden, die Beichte nur aus der Ferne zu hören, und mit dem Kranken in keinerlei Berührung zu treten. Das Abendmahl wird vermittelst einer silbernen Pincette gereicht, die dann sogleich wieder gereinigt werden muß.

Ein Pest-Lazareth ist in Semlin nicht anzutreffen, da man es vorzieht, die etwa erkrankten Personen in den von ihnen einmal bewohnten Klausen zu lassen, die anscheinend noch gesunden Mitbewohner aber sogleich von jenen zu trennen und in andern Klausen unterzubringen. Stirbt ein Kranker an der Pest, so werden alle von ihm gebrauchte Sachen, in so fern sie nicht leicht zu reinigen sind, durch Feuer vertilgt, und die Leiche wird unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht auf den noch innerhalb und im entferntesten Winkel der Anstalt befindlichen Beerdigungsplaz gebracht und still begraben. Daß man in solchen Fällen mit verdoppelter Aufmerksamkeit und Sorgfalt verfährt, die Menschen, welche mit dem Kranken oder Todten zu thun hatten, der strengsten Quarantaine unterliegen, und die verpestete Wohnung der Verstorbenen lange und gründlich gereinigt werden muß, versteht sich von selbst. Zum Dienst-Personale der Semliner Kontumaz-Anstalt gehörten im Jahre 1830 ein Direktor, ein Arzt, drei Waaren-Aufseher, zwei Dolmetscher, zwei Schließer, ein Schreiber, ein Aufseher über die Brief-Räucherung, mehre Unter-Beamte, Thürhüter, Boten, Fuhrleute, ein Gefangenenwärter und 22 Reinigungsdiener.

Nach der Semliner ist die von Tömös (Ober-Tömös), auf dem Wege zwischen Kronstadt und Buka rest, die größte im österreichischen Kaiserstaate. Die Kontumaz am rothen Thurm ist nach der Größe und Wichtigkeit die dritte, und liegt vier Meilen von Hermanstadt und eine halbe Meile von der wallachischen Grenze entfernt, in dem tiefen und engen Karpaten-Paß, durch welchen die Aluta ihren Ausgang aus Siebenbürgen findet, auf deren rechtem Ufer ein schmaler Weg an den felsigen Abhängen der Berge auf und nieder steigt. Unter den kleinern Kontumaz-Anstalten zeichnet sich in Siebenbürgen die zu Oitos durch ihre regelmäßigere, weil neuere Bauart, und im Banat die zu Panczowa durch mehre eigenthümliche Einrichtungen aus.

Außer den eigentlichen Kontumaz-Anstalten gibt es an den österreichischen Grenzen noch viele Nebeneingangspunkte, welche besonders in pestfreien Zeiten zur Erleichterung des Verkehrs dienen, und Rastelle (Schutzgatter) heißen. Gewöhnlich gehören zu jeder Kontumaz-Anstalt mehre Rastelle, die dem Direktor der ersteren untergeordnet sind. Giftfangende Waaren dürfen hier zu keiner Zeit eingebracht werden. In Siebenbürgen, das jeden Herbst die zahlreichsten Schafheerden zur Fütterung in die Wallachei schickt, und im Frühjahre wieder zurück empfängt, gibt es Pläze auf den Karpaten (Rastelle im Freien, namentlich Alt-Schanz, Piatra-Galbine, Piatra alba, Pojana Riamzului, Briassa, Sub-Schelate), wo man nur eine Zöllner-Wohnung antrifft, und die Schäfer und Hirten, oft einige hundert, mit ihren Vorräthen von Wolle, Käse und Fellen in Pestzeiten unter freiem Himmel 10 bis 20 Tage Quarantaine halten, und von einem Kontumazdiener, einem Zollbeamten und einigen Soldaten beaufsichtigt werden. Im Banat sind die an der Donau gelegenen und zu den Kontumaz-Anstalten Zsupanek und Panczowa gehörigen Rastelle Swinitza, Moldawa, Neu-Borsa, Oszomolitze, Uj-Palanka und Kubin nicht viel mehr als bloße Schwemmposten für das Borstenvieh, welches hier in großen Heerden aus Servien kommt. Von gleicher Art ist in Slavonien das der Semliner Anstalt untergeordnete Rastell Jacowa, durch welches jährlich gegen 50,000, und ein anderes zu Klenac, wo allein im Jahre 1829 gegen 125,000 Schweine eingebracht und zum Theil bis nach Böh-

men und Baiern fortgetrieben wurden. Die Schwemmung findet bei der Fahrt über die Donau statt, indem man jedes Mal gegen 200 Stück auf eine Fähre treibt, 20 oder 30 Schritt vom diesseitigen Ufer Anker wirft, und dann die Thiere nöthigt, ins Wasser zu springen und ans Land zu schwimmen. Im Winter wird zu diesem Behuf eine Stelle des Stromes vom Eise befreit. Gewöhnlich sind auf allen diesen Schwemmposten, außer einer Schranke und einem Wachthause, keine andern Gebäude und Vorrichtungen vorhanden. Bei den Rastellen hingegen, welche mit größerem Rechte diesen Namen führen, ist die Einrichtung nicht so einfach. Bedeutender ist das Haupt-Rastell zu Mitrowitz an der Save, wo ein starker Verkehr mit Holz, Knoppern, Honig und Borstenvieh getrieben wird, und die Geschäfte durch einen Inspektor, einen Aufseher und zwei Diener besorgt werden. Weiterhin sind noch unter der Kontumaz-Anstalt zu Brod die Rastelle Rajowosello, Schupanje, Schamaz, Kopaz und Gradiska zu bemerken, so wie in Kroatien zu den Kontumazen zu Kostanitza, Maljevatz (vormals Sluyn) und Zavalje die Rastelle Jassenowatz, Dubitza, Kozlath, Proschesceni-Kamen, Obley und Serd gehören.

Die wichtigsten See-Quarantaine-Pläze des österreichischen Kaiserstaates befinden sich zu Triest und Venedig, wo die erste im Jahre 1448 oder 1485 entstand, und nach welcher sich die übrigen gebildet haben. Die Kontumaz-Anstalten in Dalmatien, Illyrien und den italienischen Provinzen sind dem Civile untergeordnet, und stehen nicht wie die übrigen unter ganz militärischer Leitung. Die Beamten der unter ganz militärischer Leitung stehenden Kontumaz-Aemter und Rastelle werden vom Hofkriegsrathe ernannt; die Anstellung des übrigen Personals ist den General-Kommanden überlassen. In Zeitpunkten besonderer Gefahr, wo die Pest in den angrenzenden Provinzen um sich greift, oder gar schon auf dießseitigem Gebiete ausgebrochen ist, und daher der längste Kontumaz-Termin von 40 Tagen bestimmt, und der engste Kordon gezogen wird, pflegt zur Leitung der Pest-Anstalten eine eigene Hof-Kommission in einer der bedrohten Provinzen aufgestellt zu werden.

Die gerichtliche Untersuchung und Aburtheilung der Uebertreter der Sanitätsgesetze geschieht da, wo der engste Pest-Kordon gezogen ist, allenthalben durch das Militär, wenn aber die Gefahr nicht so dringend, und der Kordon in Siebenbürgen auch vom Provinziale besetzt ist, werden die die Sanitäts-Gesetze verletzenden Provinzialisten von den Provinzial-Gerichten untersucht und bestraft. In den übrigen Militär-Grenzprovinzen ist jeder Uebertreter der Pest-Anstalten, ohne Unterschied der Person, von dem Regiments-Gerichte oder Communitäts-Magistrate, in dessen Bezirk er betreten worden, und in der Bukowina durch das Garnisons-Auditoriat zu Czernowitz zu untersuchen und abzuurtheilen. Die Urtheile müssen jedoch vor der Kundmachung sammt allen Akten, mit Ausnahme der standrechtlich gefällten, durch das vorgesetzte General-Kommando dem allgemeinen Militär-Appellationsgerichte vorgelegt werden.

Diese Vorkehrungen und Anstalten, die ersten und ältesten auf dem Festlande, sind es, durch welche namentlich in den österreichischen Staaten beinahe seit einem Jahrhundert alle hie und da erfolgte Pest-Ausbrüche in den Grenz-Bezirken festgehalten, zuweilen nur auf einen einzigen Ort, oder auf wenige Orte beschränkt und verhältnißmäßig mit geringem Menschen-Verlust früher oder später glücklich unterdrückt worden sind. Sie haben dargethan, wie irrig die Meinung Vieler, besonders in Frankreich, ist, die das ganze Quarantaine-System als einen schädlichen, dem jetzigen Geiste widerstrebenden Ueberrest verjährten Irrthums betrachten, und mit den Fortschritten der Civilisation und Industrie nicht länger vereinbar finden. — Bereits in den Jahren 1755, 1757, 1764 und 1766 wurden ausführliche Patente und Straf-Bestimmungen, besonders für die Küsten und Seestädte erlassen, und an den türkischen Landgrenzen schon durch frühere Fürsorge verschiedene Kontumaz-Häuser errichtet. Die regelmäßigere Einrichtung derselben und die strengere Handhabung der Pest-Polizei in diesen Gegenden schreibt sich aber seit dem Erscheinen der unter van Swietens Leitung abgefaßten Gesundheits-Ordnung vom 2. Jänner 1770 her, welche zwar durch spätere Verordnungen vielfach abgeändert, doch bis jetzt als die eigentliche Grundlage des österreichischen Kontumazwesens zu betrachten ist. Dieses Gesetz bestimmte bei unzweifelhaft gutem Gesundheits-Zustande der Türkei für Menschen, Vieh und Waaren eine Kontumaz von 21 Tagen; bei ungewissen oder gefahrdrohenden Nachrichten wurde diese Frist auf 28 Tage, und bei dem Ausbruch der Pest in benachbarten türkischen Provinzen auf 42 Tage festgesetzt.

☆

In der russischen Grenz-Provinz Bessarabien, die von der Moldau durch den Pruth, und von Bulgarien durch die Donau geschieden wird, ist längs dieser Flußgrenze ein Pest-Cordon aufgestellt, welcher als Durchgangspunkte die Quarantaine-Anstalten zu Kilia, Ismail und Reni an der Donau, und die zu Leowa, Skuliani und Liptschani am Pruth enthält. Weil aber Bessarabien der Pestgefahr zunächst und am häufigsten unterliegt, so wird diese Provinz von den übrigen russischen Ländern zur größern Sicherheit noch durch einen eigenen Cordon abgesondert, welcher, dem Laufe des Dniester folgend, die Quarantaine-Anstalten zu Owidiopol, Majaki, Parkani bei Bender, Dubozari, Mohilow und Isakowsky in sich schließt, so daß Rußland durch eine doppelte Quarantaine-Linie vertheidigt ist. Nach dem Friedensschluß von Adrianopel ist durch die preiswürdige Fürsorge der siegreichen Macht seit dem Jahre 1830 noch ein neuer Cordon zu Stande gekommen, der, an die russische Linie der Donau sich anschließend, längs dieses Stromes ungefähr 100 Meilen weit an der ganzen südlichen Grenze der Wallachei sich hinzieht und 12 Quarantainen umfaßt, unter welchen die zu Brailla, Kalarosch und Giurgewo die bedeutendsten sind. — Die Dauer der Quarantaine war früher in den russischen Anstalten, wenn im benachbar-

ten Auslande keine Pestseuche herrschte, für Menschen auf 16 Tage bestimmt. In gefährlichen Zeiten wurde diese Frist um das Doppelte verlängert, und für Kleider und giftfangende Waaren auf 42 Tage ausgedehnt. Das bei den russischen Quarantaine-Anstalten angestellte Dienst-Personale ist sehr zahlreich, und überhaupt die ganze Einrichtung derselben zweckmäßig und musterhaft. Die russischen Linien haben überall den Vortheil, an Flußgrenzen zu wachen, wo Uebertretungen ungleich leichter, als in trockenen, waldigen und gebirgigen Gegenden zu verhüten sind. Gewöhnlich geschieht die Bewachung durch Kosaken, die bei Tag und Nacht an der Grenze streifen, und in möglichst hoch gelegenen Wachthäusern vertheilt sind, deren jedes von dem andern ein Werst (265 W. Klft.) entfernt ist. In gefährlichen Zeiten verstärkt man diese Mannschaft durch Infanterie, und dann sind zwischen 2 Wachthäusern immer 4 bis 6 Posten ausgestellt. — In der Wallachei wird der Kordon an der Donau durch eine einheimische Land-Miliz gebildet. Auch in Servien und Griechenland bestehen auf mehreren Punkten Land-Quarantaine-Anstalten. — Auf der Landseite ist Europa noch ungleich größeren Gefahren, als auf der Seeseite ausgesetzt. Von 20 Invasionen (Einfällen), welche die Pest in die christlichen Staaten Europas während der letzten hundert Jahre gemacht, haben sich nicht weniger als 15 aus der Türkei zu Lande in die russischen und österreichischen Länder verbreitet, wogegen auf den Seeküsten und Inseln von Frankreich und Italien in demselben Zeitraume die Seuche nur 5 bis 6 Mal erschienen ist.

Die wichtigsten See-Quarantaine-Plätze befinden sich dermalen zu Malta, Messina, Zante, Otschakoff (jetzt auf der Landzunge von Kinburn), Odessa, Triest, Venedig, Ancona, Neapel, Livorno, Genua, Toulon und Marseille und zu Mahon auf der Insel Minorka. In Frankreich ward neuerlich (Jän. 1836) festgesetzt, daß die aus der Levante und von den Küsten der Berberei kommenden Kauffahrteischiffe künftig auf der Insel St. Michael bei Lorient Quarantaine halten sollen, wogegen den Schiffen der königlichen Marine, gleichviel woher sie kommen, zu demselben Zweck auf der Rhede von Brest die Quarantaine-Anstalt zu Trébéron angewiesen ist. Zum Schutze der Donau-Mündungen, und um den Schiffen, welche aus den Häfen des schwarzen und asow'schen Meeres nach Ismail und Reni bestimmt sind, eine Erleichterung zu gewähren, wird in Folge des Traktates von Adrianopel jetzt (1836) an der Sulina-Mündung noch eine aus zwei Abtheilungen bestehende Quarantaine-Anstalt auf den Inseln Leti und St. Georg errichtet, von welchen die erstere für minder verdächtige, die andere für solche Fahrzeuge bestimmt ist, die eine strengere Beobachtung erfordern. Alle diese See-Quarantainen sind so ziemlich nach einem Muster errichtet. Entweder in der Nähe einer Hafenstadt des festen Landes, oder auf einer nahen Insel, in jedem Fall unmittelbar am Meere gelegen, besteht die Anstalt aus einem geräumigen, mit einer einfachen oder doppelten Mauer umgebenen und mit Quellwasser versehenen Bezirk, in welchem sich die zur Aufnahme der Menschen und Waaren bestimmten Gebäude und die Wohnungen der Beamten und Diener befinden. Die Art und Dauer der See-Quarantaine ist verschieden, je nachdem sie überhaupt die Reisenden, die Ladung und das Schiff betrifft. Die Reisenden werden mit einer Räucherung und einem Bad empfangen, und ihre Kleider und Sachen entweder ebenfalls geräuchert oder gewaschen, ausgeklopft und dem Luftzug unterworfen. Ein Reisender, welcher beim Eintritt in die Klause alle seine Kleider und Sachen zurückgelassen, geräuchert, gebadet und durchaus mit neuer Wäsche und Bekleidung versehen worden, kann bei anhaltender Gesundheit und günstigen Umständen schon nach 9 oder 10 Tagen ohne Gefahr entlassen werden; wer aber die mitgebrachten Kleider behält, muß deßhalb wenigstens eine doppelt so lange und bei verdächtigen Pässen eine noch längere Probezeit bestehen.

Nebst diesen Quarantaine-Anstalten werden von den europäischen Mächten durch ihre Geschäftsträger und Konsuln im Oriente selbst Maßregeln ergriffen, um das Absegeln verdächtiger und angesteckter Schiffe nach Europa entweder zu verhüten, oder minder gefahrvoll zu machen. Kein levantisches Schiff wird in einem europäischen Hafen ohne Gesundheits-Paß zugelassen, weßhalb die Führer der Schiffe genöthigt sind, vor der Abfahrt bei dem Konsul derjenigen Nation, für welche die Ladung bestimmt ist, einen solchen Paß nachzusuchen. Nur die Kriegsschiffe sind dieser Vorschrift nicht unterworfen, ohne jedoch der Quarantaine deßhalb überhoben zu sein.

Schilderung merkwürdiger und verheerender Pest-Ausbrüche.

Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts ist die Pest dreimal in Marseille ausgebrochen, und hat selbst in den letzten Jahren mehrmals versucht, in das russische und österreichische Gebiet einzudringen. Gegen das Ende des Jahres 1824 bis zum März 1825 war sie in Tuczkow an der Donau und in der Kolonie Barth in Bessarabien, und 1828 zu Kronstadt in Siebenbürgen, wo 27 Personen erkrankt und 18 gestorben waren; 1829 und 1830 erschien sie auf verschiedenen Punkten desselben Landes, und

herrschte in Odessa, so wie auf dem an die Moldau grenzenden russischen Gebiet. Der äußerste Punkt, welchen damals die Pest im Norden erreichte, war das auf der Grenze von Bessarabien und der Bukowina liegende, 3 Meilen von Czernowitz entfernte Dorf **Nowoselice**, welches durch einen Bach in zwei Hälften getheilt ist, wovon die größere zum russischen, die andere zum österreichischen Gebiet gehört. Nicht wenige Besorgnisse wurden damals in Galizien durch dieses Erscheinen angeregt, doch verhinderte der aufgestellte Pest-Cordon die weitere Verbreitung.

In Tuc,kov, einer Handelsstadt von 5000 Einwohnern, hatte die Pest vom 9. November 1824 bis zum 3. Februar 1825 allmählich 49 Civil-Einwohner und 34 Soldaten, im Ganzen 83 Personen befallen, von welchen 75 starben und nur 8 dem Tode entgingen. Die schnelle und tödtliche Gewalt des Uebels mußte alle Kraft und Einsicht auffordern, um der fernern Verbreitung des Peststoffes Schranken zu setzen. — Im Umkreise der nach dem Ausbruche der Pest gesperrten Häuser, welche glücklicherweise an einem Ende der Stadt, und sammtlich nahe beisammen lagen, wurde von der Besatzung sogleich ein 6 Fuß tiefer und 3 Fuß breiter Graben gezogen, an dessen äußerstem Rande Militärwachen, deren jede von der andern nur 16 Schritte entfernt war, mit scharf geladenem Gewehe alle Gemeinschaft der eingeschlossenen Häuser, sowohl mit der Stadt, als unter sich selbst, verhinderten. Die Gebäude innerhalb dieses Grabens wurden mit Chlordampf durchräuchert, alles Holz derselben mit Lauge gewaschen, das Bettzeug, Lagerstroh und die in den letzten Tagen benutzten Kleidungsstücke der Bewohner im Freien verbrannt, die übrigen Sachen gelüftet und gereinigt, die Hausthiere getödtet, und die Menschen, nachdem sie mit stark verdünnter Schwefelsäure gewaschen waren, mit neuen Kleidern versehen. Alle von der Krankheit bereits Befallene wurden in ein geräumiges und freistehendes Haus gebracht, welches zum Pest-Lazareth eingerichtet, und nach den Geschlechtern in zwei Abtheilungen gesondert, gleichfalls mit einem Graben umzogen und mit Wachtposten umgeben war. Zwei Aerzte und eine hinlängliche Anzahl ganz in gegerbtes Leder gekleideter Warter, die sich freiwillig zu dem Geschäft erboten hatten, besorgten hier die Krankenpflege. So oft ein neu Erkrankter ins Lazareth gelangte, wurde in dem Hause, das er verlassen, die eben erwähnte Reinigung wiederholt. Die Genesenen mußten, nachdem sie mit verdünnter Schwefelsäure gewaschen und mit neuen Kleidern angethan waren, ein Quarantainehaus beziehen, wo sie noch 24 bis 40 Tage beobachtet, und dann nach einer nochmals vorgenommenen Reinigung als unverdächtig entlassen wurden. Die Todten begrub man auf einem entfernten Felde nackt, aber unten und oben mit einer dicken Lage von ungelöschtem Kalk umgeben.

Die Pest zu Konstantinopel.

In Konstantinopel ist Jahr aus, Jahr ein diese Geißel Gottes thätig — und nichts desto weniger fällt es Niemand ein, sich deßhalb von seinen Geschäften abhalten zu lassen. Es versteht sich, daß die Europäer die Vorsicht da nicht aus dem Auge zu lassen genöthigt sind; dieß gibt dem Aufenthalte daselbst viel Unangenehmes. »Berühren Sie Niemand!« bekommt man als Mitgabe und erste Regel zu jedem Gange auf den Weg, und muß nun in engen, volkerfüllten Straßen über diese Besorgniß ängstlich wachen — sich durch die Leute mit Gewandtheit wenden — sorgen, daß die Kleider nicht an den Kleidern der Vorübergehenden streifen, und die Gesichter spähen, um den krank Aussehenden auszuweichen. In den ersten Zeiten, des Aufenthaltes zu Konstantinopel, wo man streng darauf hält, pflegt man nichts zu kaufen, ohne sich an den gedrängten Buden zu beeilen, ohne mit Zängelchen langsam und ungeschickt die Sache zu fassen und umzuwenden. Bei aller Vorsicht geschieht es doch jeden Tag, daß wenn auch Du an Niemand stoßest, die Andern an Dich stoßen, und Du hast nun den Genuß, in Bangen und Zweifel zu harren, ob irgend ein Zeichen der Verpestung sich kund gebe. Kaum kommt man nach Hause, so muß man, berührt oder nicht berühet, sich umkleiden. — Ist nun das Erste der Fall, so wird man beräuchert, alle Kleider und Wäsche gelüftet, und das Zimmer mit dem abscheulichen Dampfe vollgefüllt. Ist man vollends auf dem Besestan gewesen, den man als die Wiege der Pest ansehen kann, und wohin man doch muß, weil diese Bauten unter das Merkwürdigste der Hauptstadt gehören, und Alles, was man bedarf, dort und oft nur dort zu finden ist, so nehmen diese Räucherungen gar kein Ende, denn man hatte sich drängen müssen durch Tausende und Tausende von Menschen, und durch die Menge von Waaren, die da hin und wieder geschleppt werden. Da die Pest außerdem das tägliche Gespräch in Konstantinopel ist, und oft die Zahl der täglich an dieser Krankheit Sterbenden einige Hunderte übersteigt; da noch außerdem von Zeit zu Zeit höchst traurige Fälle auch den Unbefangenen aus seiner Ruhe und Zuversicht reißen, so ist sie wahrlich wie ein böser Traum, wie ein Alp, der während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes in Konstantinopel den Reisenden drückt. Nach und nach befreundet man sich etwas mit diesem Schwerte des Dionysius, aber man trägt die Furcht vor ihr wie einen Dornengürtel, der bei jedem Schritte sich fühlbar macht. Die geringste Uebelkeit, die man empfindet, versetzt in Angst, und wirkt leider nicht wenig auf die Bedienung, so daß man einige Tage zwischen Angst für Leben und Tod um eines nichtigen Kopfwehes willen oder einer Erkältung verleben kann. Die Symptome der Pest sind sehr verschieden, und es ist schlechterdings unmöglich, ihr, bevor sie zu einem gewissen Grade gelangt ist, einen bestimmten Zeichen-Charakter beizulegen.

Eine ähnliche Furcht erlebte ich (sagt Ritter Prokesch von Osten) im Jahre 1824, als ich am Abende, nachdem ich das Arsenal besucht hatte, mir den Kopf

beschwert fühlte. Ich wußte, daß mir, da ich ins Bagno (Sklavenkerker) getreten war, der Wächter zugerufen hatte: »Die Pest ist in diesem Hause!« und daß ich bald darauf in der Tauwerkstätte durch eben die Gefangenen aus diesem Bagno, ein paar Hundert an der Zahl, gehen mußte. Ich hatte Keinen berührt, keiner mich, aber ob mein Ueberrock nicht an ihre Kleider gestreift — ob von ihren Wolljacken nicht ein Haar (genug, um eine Stadt zu verpesten) auf mich geflogen war, ob ich keines mit dem Fuße aufgefaßt hatte, da der Fußsteig eng ist und oft nur über ein Bretchen wegführt, das, natürlich, konnte ich nicht wissen. Drei Tage, in welchen man dergleichen Dinge zu erwägen verpflichtet und gedrängt ist, dauerten mir dreißig. — Letzten Samstag war ich in einem Hause zu Pera (Stadttheil von Konstantinopel) für den Abend gebeten. Der Zirkel war zahlreich, und unter mehren, sehr angenehmen Frauen stellte man mir auch die Gemahlin des englischen Dolmetschers, des Herrn Wood vor, eine äußerst artige Gestalt, jung, fein und durch eine gewisse Stille und Klarheit in den Zügen sehr angenehm. Man sagte mir außer Anderem, daß sie an diesem Abend sich habe entschuldigen wollen, weil sie sich nicht ganz wohl fühlte; — daß man aber in sie gedrungen hatte — und setzte bei dieser Gelegenheit einige Artigkeiten über den Gewinn ihrer Gegenwart für die Gesellschaft, und was da sonst Sitte und Höflichkeit ist, bei. Am nächsten Tage hieß es, sie habe sich legen müssen; am Montag aber brach die Pest mit Heftigkeit bei ihr aus, und Dienstag Morgens verschied sie. Denke an die Angst Aller, welche am Samstag mit ihr zusammen waren — neben ihr Plaz auf dem Divan genommen oder sie berührt hatten! — Ein schönes Beispiel elterlicher Liebe gab bei dieser Gelegenheit der Vater dieser liebenswürdigen Frau, — der ihr Bett nicht verließ, als bereits Alles, wie vom Schrecken gejagt, aus ihrer Nähe geflohen war.

Nun hast Du ein Bild von dieser schlimmsten der Geißeln des Himmels, die unbegreiflich, verhüllt, ohne alles erkennbare Gesetz wirkt, heute schont, morgen trifft, jetzt durch ein Stäubchen tödtet, und zu anderer Zeit selbst an dem Berührenden achtungslos vorübergeht. Viele haben sich bemüht, ihr Wesen zu erforschen, und Manche wurden das Opfer ihrer heldenmüthigen Bemühungen, für die kein Kranz auf Erden gegeben wird, und die nicht weniger Muth erfordern, als oft der kühnste Krieger braucht. Mehr als alle Aerzte, welche in den neuern Zeiten an ihrer Kunst zu Helden und Opfern wurden, hat ein deutscher Arzt, Rosenfeld gethan, der, wenn ich nicht irre, vor 6 Jahren starb. Rosenfeld behauptete, ein Mittel gegen die Ansteckung gefunden zu haben, und gab hievon erstaunenswürdige Proben. Er berührte häufig Pestkranke und schloß sich mit ihnen in demselben Zimmer ein; er bediente sich ihrer Kleider und Wäsche; er ging so weit, daß er sich zu ihnen in das Bett legte, nachdem er zuvor ein warmes Bad genommen hatte, um alle Poren zu öffnen. Er hatte sich außerdem einen sehr treffenden Blick über die Möglichkeit der Rettung der von der Pest Befallenen erworben. Man schlug ihm vor, im Pestspital ein 40tägiges Zusammensein mit den Kranken auszuhalten, und machte ihm Hoffnung, nach Verlauf dieser Zeit sein Geheimniß gut zu bezahlen. Rosenfeld nahm den Antrag an, that, wie man verlangte, und ging so weit, sich auf die befeuchtete Haut mit dem Pestgifte, aus frischen Beulen genommen, einzureiben; er befand sich schon über 30 Tage in der Probe; am 5. oder 36. Tage befielen ihn Uebelkeiten und am 39. starb er. Die Umstände seines Todes waren so wenig erhoben, daß sein Anhang behauptete, er wäre von Denjenigen, welche die Pestspitäler halten, vergiftet worden, weil diese ihren Broterwerb retten wollten. So schauerlich diese Anschuldigung ist, so wenig Grund sie vielleicht hat, so möglich ist sie dennoch. Baron Testa, der Kanzler der österreichischen Internuntiatur, ein Mann von Einsicht und Wahrheitsliebe, welcher den Nachlaß des Verstorbenen ämtlich aufnahm, versicherte mich, in den Papieren desselben nichts Klares über die Mittel gefunden zu haben, womit er sich gegen die Pest zu verwahren geglaubt hatte. Eine Menge Gebeine und trockene Pestbeulen, Verstorbenen abgenommen, zum Theil in Stücke zerschnitten und an Fäden wie Perlen aufgefaßt, oder auch zu Pulver gerieben, lagen in dessen Kästen. Der Bediente Rosenfelds sagte aus, sein Herr habe jeden Morgen ein Pülverchen aus geriebenen Knochen gestorbener Pestkranken eingenommen und jene Beulenschnüre am Halse getragen.

Das Schreiben eines deutschen Arztes, Dr. R. Jakob Röser, aus Konstantinopel vom Juli 1834, enthält mehre Bemerkungen über die Unwissenheit der Aerzte und das schlechte Verfahren mit Pestkranken in dieser Stadt: »Ende Juni 1834 meldete sich die das ganze Jahr hindurch hier in Konstantinopel einzeln vorkommende Pest in der sogenannten Abtheilung der Stadt Galata. Diese mit einer besondern Mauer umgebene Abtheilung der Stadt ist ungeheuer bevölkert, und mit den schmutzigen, elenden Wohnungen harmoniren die noch schmutzigern, stinkenden, engen Straßen. Der erste Fall kam bei einem in einem Privathause nächst meiner Wohnung wohnenden Reisenden vor. Er klagte über Hitze und Frost, große Abgeschlagenheit in den Gliedern, Kopfweh und Erbrechen. Der herbeigerufene Arzt sah noch dazu eine trockene Zunge; — also hatte er die Pest. — Nolens volens, ohne daß jetzt dem armen durstenden, nach Wasser lechzenden Kranken Jemand etwas reichte, und während jetzt die Hauseigenthümer hauptsächlich beschäftigt waren, Sachen von besonderem Werthe in das Nachbarhaus zu bringen, aus Furcht des Beraubtwerdens durch das jetzt im Hause Herr werdende Gesindel, wurde er jetzt ins griechische Spi-

tal gebracht. Der hochverdiente Arzt aber lief in den Kaffehhäusern umher, um das Erschienensein der Pest in Galata und seine Verdienste um die Menschheit durch eine solche Entdeckung auszuposaunen, wenn ihm gleichwohl ein anderer Arzt seiner Erzählung nach den gerechten Einwurf machte: »ihm scheine dieser Fall kein Pestfall zu sein.« — Ist in Konstantinopel Einer für verpestet erklärt, wozu oft nur die Aussage eines alten Weibes oder dummen Türken gehört, so holt man den nächsten besten Lastträger von der Straße, packt den Kranken auf das auf dem Rücken hängende sattelähnliche Tragkissen und transportirt ihn ins Spital. Ist er ein Grieche oder Armenier, so wird er in das für diese bestimmte Spital gebracht, der Kranke gewöhnlich ans Meer getragen, die nächste beste, zum Fahren aller Menschen bestimmte Cajike (Kaha) genommen und damit ans Spital gefahren. — Das Haus, worin der Kranke war, wird jetzt gewöhnlich 40 Tage geschlossen, und die Bewohner desselben ziehen aufs Land in ein eigenes Haus oder erbautes Zelt. Nach 40 Tagen wird dann das Haus gewaschen, geräuchert und es ziehen die Bewohner wieder ein. Nach jenem wie als ersten bekannt gewordenen Fall wurde jetzt der Lärm von der Pest ärger. In Galata und vorzüglich in den daran grenzenden, von vielen europäischen Gesandten bewohnten Pera ward nun jedes Haus eine Quarantaine. Am Eingange in das Haus ist ein hölzernes Gitter; bevor man über dieses darf, wird man zum Ersticken durchräuchert. Die Hausbewohner, die Verkehr mit andern Menschen haben müssen, halten für die Kommenden eigene hölzerne Stühle. In meiner Wohnung ist ein Schieferstein der Speisezettel, weil das Papier das Pestgift leichter trägt; weder Serviette noch Tischtuch bekömmt man jetzt mehr beim Essen; man merkt sich den Stuhl genau, um nicht auf dem eines Andern zu sitzen; das Geld wirft man in gesäuertes Wasser und empfängt es daraus; auf den Straßen gehen die Menschen gleich Fechtmeistern, mit ihren Stöcken links und rechts die Vorübergehenden parirend, damit sie nicht an die Kleider eines Andern anstreifen. Die Briefe auf den Postbureaus oder auf den Kanzleien werden mit langen Zangen ergriffen, durchräuchert, (kurz, es geht so arg, wie einstens bei der Cholera in Deutschland zu.)

Eine trockene Zunge entscheidet oft, um ins Pestspital zu kommen, und gehts ins Pestspital, dann heißt es, wie ein Franzose sich ausdrückte, der neulich auf dem Rücken eines Lastträgers vor einem Kaffehhause vorbeigetragen wurde, und ein Freund von ihm herausrief: was gibts? wohin? — »Adieu, in der andern Welt sehen wir uns wieder; es geht ins Pestspital.« — Zwei dieser Pestspitäler liegen am südlichen Theile von Konstantinopel, vor der Stadt, an den sogenannten 7 Thürmen, ungefähr 200 Schritte von der Stadtmauer entfernt, nämlich das armenische, größere, das im Nothfall mehre hundert Kranke fassen kann, und das kleinere, griechische, das gleich daneben liegt. Die Lage dieser Spitäler ist gesund, so wie die Bauart zweckmäßig; allein die Leitung, die Verwaltung derselben ein Gräuel! — Ja es existirt vielmehr gar keine Verwaltung, noch Leitung; denn der die Auslagen und Kosten bestreitende Vorstand sieht das Spital niemals. — Das sogenannte französische Spital liegt ganz dicht an Pera, am sogenannten großen Todtenacker. — Wenn ich hier öffentlich erkläre, daß ich diese Anstalten für privilegirte Mördergruben halte, so ist wohl hier in Konstantinopel Keiner im Stande, diesem meinem Glauben einen gegründeten Einwurf zu machen. Nur Geldgierige und gemeines Gesindel, das sich auf keine andere Weise fortzubringen weiß, widmet sich hier dem Krankendienste, und wer weiß es? wer sieht es, wenn diese dem in seinem Kämmerchen abgesondert, einsam und verlassen daliegenden Kranken die Gurgel abschneiden? Mit Schauder muß der in Konstantinopel sich befindende Fremde in seiner prekären Lage an den Fall eines Erkrankens denken.

In den Jahren 1835 und 1836 wüthete die Pest in Konstantinopel mit geringen Unterbrechungen fast immer fort, und selbst im Dezember 1836, wo sie an Stärke verloren hatte, wurde sie mit der Rückkehr des Südwindes bösartiger und tödtlicher als zuvor. Täglich starben über 1000 Menschen.

Die Pest in Bagdad im Jahre 1831.

Im Anfang des Jahres 1831 sah das Volk von Bagdad in ängstlicher Spannung, doch unthätig der doppelten Geißel des Krieges und der Pest entgegen, und es wartete nicht lange, ehe beide, furchtbarer als Alles, was man befürchtet hatte, über die Stadt kamen. Die Pest, welche Bagdad ungefähr ein Mal in 10 Jahren, doch gewöhnlich ziemlich leicht heimsucht, brach dießmal gegen Ende März aus, und wüthete so sehr, daß von der Bevölkerung von Bagdad (mehr als 80,000 Menschen) 7000 in den ersten 14 Tagen starben. Aber erst nach Verlauf dieser Zeit wuchs die tägliche Sterblichkeit mit wahrhaft furchtbarer Schnelle an, bis sie gegen Ende April ihre größte Höhe erreichte, die nicht viel weniger als 5000 Todesfälle täglich betrug, so daß die Bevölkerung der Stadt nach zwei Monaten auf etwa 30,000 herabsank. In diesem Jahre hatte die Pest den furchtbarsten Grad erreicht, als die Flüsse Euphrat und Tigris auf eine seit Menschengedenken nicht erhörte Weise austraten und das Land in den untern Theilen ihres Laufes vollständig unter Wasser setzten. Die Mauern der Stadt hielten das Wasser einige Zeit lang auf; in der Nacht vom 26. April aber wurde ein Theil der Mauer auf der Nordwestseite der Stadt untergraben und stürzte zusammen. Nun brach das Wasser herein, zerstörte 7000 Häuser und begrub in ihren Ruinen 15,000 Menschen, von denen viele krank an der Pest darnieder lagen, nebst einer großen Menge unbegrabener Todten. Die, welche dem verheerenden Elemente entrannen, zogen sich in diejenigen Theile der Stadt, welche unversehrt oder minder verwüstet waren, und wurden in die Häuser ihrer Freunde aufgenommen, oder drängten sich, oft 30 an der Zahl, in die Häuser, welche von den Eigenthümern verlassen oder durch die Pest verödet worden waren; da von Tag zu Tage noch einzelne Häuser durch die Wasserfluten zerstört wurden, so ward die Bevölkerung fortwährend auf einen engern Raum zusammengedrängt, und diese Ueberschwemmung kann demnach als eine der nächsten Ursachen betrachtet werden, weßhalb die Pest eine so beispiellose Verheerung anrichtete. Dieß Zusammendrän-

gen der Bevölkerung und der Mangel an Mitteln, die Todten zu begraben, hatte auch noch die Folge, daß die grauenerregenden Szenen der Pest sich vor den Augen der Ueberlebenden verzehnfachten. Die Begräbnißpläze sind im Osten gewöhnlich außerhalb der Stadt. Diese waren zu Bagdad unter Wasser gesetzt, und so lange überhaupt noch Kraft und Neigung vorhanden war, die Todten zu begraben, mußte jeder offene Plaz, Straßen, Moscheenhöfe und Ställe Raum zu Gräbern hergeben. In einem Hinterhofe wurden in Zeit von 1 1/2 Tagen nahe an 100 Gräber gegraben und mit Leichen gefüllt; es war furchtbar anzusehen, wie die Todten ohne Särge auf Tragbahren oder auf Eseln herbeigebracht und auf den Boden gelegt wurden, bis das Grab für sie bereitet war. In der Anfangsperiode der Pest wurde noch die herkömmliche Gewohnheit allgemein beobachtet, die Leichen gleich den Mumien in Baumwollenzeug einzuhüllen, als aber die Baumwollenzeuge theuer wurden, so kauften die reichsten Eingebornen, um wenigstens einige Ehren des Begräbnisses sich zu sichern, ihre eigenen Todtenkleider von dem einzigen Manne, der damals Baumwollenzeuge verkaufte. Aber mit der wachsenden Sterblichkeit sank die Kraft und die Neigung, die Todten zu beerdigen. Die Leichen wurden auf den Straßen ausgesetzt, wo sie gierig verschlungen wurden von den gefräßigen Hunden, welche in den Städten des Orients in Menge vorhanden sind. Derjenige zeigte noch große Besorgniß um seine Todten, der sie aus seinem Hause fortschaffte und in den Fluß warf. Es gehörte zu den ergreifendsten Szenen, die Menge von kleinen Kindern zu betrachten, die ihre Eltern und Verwandten verloren hatten, und nach der gewohnten Pflege und Nahrung kläglich in den Straßen schrien. Wenn man in die Straßen blickte, sah man statt geschäftigen Krämern und Handwerkern, statt des stattlichen Kaufmanns und Schreibers im langen Kleide, oder der muntern Gruppe des Volkes, welches lachte, rauchte und an den Thüren der Häuser sich Geschichten erzählte, nur die Todten und Sterbenden; hie und da bloß schritt ein Einzelner heran und trug ein Bündel Kräuter, eine Zwiebel oder eine Rose als Schutzmittel gegen die Ansteckung in der Hand. Nicht minder drückend war damals und später die Hungersnoth. Die Ueberschwemmung schnitt die Zufuhren aus dem Lande ab, und nichts ward gekauft oder verkauft. Man konnte sich keine frischen Vorräthe irgend einer Art verschaffen, und selbst die höhern Klassen, welche gewöhnlich einen Kornvorrath haben, kamen manchmal an die Thüren der Europäer und baten um ein Stück Brod, während die armen Araber der Stadt ihren Bedürfnissen dadurch abzuhelfen suchten, daß sie die Häuser erbrachen, wo sie Vorräthe vermutheten. Als das Wetter wärmer wurde, nahm die Wuth der Pest ab; die meisten Kranken genasen, was vorher selten der Fall gewesen war, und gegen Ende Mai, ungefähr 2 Monate nach dem Anfange der Pest, konnte man sie als erloschen ansehen.

Die Pest in Smyrna im Jahre 1831.

In der Mitte des Juni war hier die Krankheit auf ihrem höchsten Punkte; auf allen Kirchhöfen der verschiedenen Nationen, von denen Smyrna bevölkert ist, stiegen Gräber empor. Unter den türkischen Lastträgern wüthete die Krankheit am stärksten, denn sobald einer von dieser Klasse stirbt, kommen die andern zu ihm, waschen ihn und tragen ihn zu Grabe; wie groß auch die Sterblichkeit sein mag, so geben sie doch diese brüderliche Sorge nicht auf. Dieses kontrastirt auffallend mit der Verlassenheit der Kranken von anderer Religion, wobei man jedoch die Juden ausnehmen muß. Bei diesen Letztern besteht eine Verbindung für die Zeiten der Pest; sobald einer von ihnen von der Krankheit befallen ist, begeben sich mehre zu ihm, ermuthigen, trösten ihn, sprechen mit ihm von Allem, was ihn interessiren kann und kommen seinen kleinsten Bedürfnissen zuvor. So verläßt ihn der Muth nicht, und wahrscheinlich ist dieß die Ursache, warum so viele von der Pest ergriffene Juden dem Tode entgehen. Bei den andern Religionen flieht Alles von dem Befallenen hinweg und überläßt den Unglücklichen den Händen elender Miethlinge, die oft seinen Tod beschleunigen, um ihn berauben zu können. Für diese Miethlinge, Leute aus der untersten Klasse des Volkes, die für hohen Lohn die Besorgung der Kranken übernehmen, war die Zeit der Pest eine Zeit des Jubels, und sie ergaben sich den zügellosesten Ausschweifungen, während die Unglücklichen um sie her vom Tode weggerafft wurden. 20,000 Menschen verließen die Stadt und begaben sich in die umliegenden Orte, wo die schlechtesten Wohnungen zu übermäßigen Preisen gemiethet wurden. Dafür waren die Straßen der Stadt öde; nur hie und da sah man Leute aus dem Volke oder einen Kaufmann, der nach seinem Komptoir ging, mit einem Stocke bewaffnet, um Alles, was ihm begegnen könnte, von sich abzuhalten. Eine ganz sonderbare Erscheinung in Smyrna war der sogenannte Pestjude, mit Namen Cabasacca. Sobald man nur vermuthete, Jemand sei von der Pest befallen, ließ man ihn rufen; ein einziger Blick von ihm entschied die Frage: war die Pest da, so zeigte er mit derselben Schnelligkeit die Stelle an, wo die charakteristische Beule der schrecklichen Krankheit zu keimen begann. Man untersuchte alsobald und fand stets den Ausspruch richtig; niemals täuschte sich Cabasacca. Niemand

kann sagen, woher dieser Mann seine Kenntnisse geschöpft hat; aber die Richtigkeit der Thatsache beweisen Tausende von unverwerflichen Zeugnissen. Wenn die Pest ihr scheußliches Haupt zu Smyrna erhob, erhob auch Cabasacca kühn das seinige; ein wahrer Richter der Unterwelt, entging Keiner dem Tode, dessen Urtheil er aussprach; wem er dagegen Leben verhieß, der wurde auch kurz darauf gesund. Cabasacca kannte kein Mittel gegen die Krankheit; er hatte nur die Gabe sie zu erkennen, und anzugeben, ob sie tödtlich sei oder nicht.

In Smyrna und dessen Umgebung richtete die Pest 1837 bedeutende Verheerungen an, und war auch in Brussa und den umliegenden Ortschaften ausgebrochen.

Die Pest in Egypten im Jahre 1834 und 1835.

Die Pest brach im Monat Juli 1834 zuerst zu Alexandrien aus. Da jedoch in Egypten große Hitze die Entwickelung des Giftstoffes hemmt (s. S. 221), so wurden während der ersten Monate nur wenige Menschen ein Opfer der Seuche. Gegen Ende des November nahm jedoch die Zahl der Opfer bedeutend zu, und erst jetzt dachte man daran, einen Gesundheits-Kordon um den Herd der Krankheit zu ziehen, um ihre weitere Verbreitung im übrigen Egypten zu verhüten. Diese heilsame Maßregel wurde jedoch zu spät in Ausführung gebracht, denn nur zu bald ergriff die Seuche die Soldaten des Kordons selbst, und die Pest brach in mehren Dörfern aus, die der Gefahr bereits entronnen zu sein glaubten. Von nun an breitete sich das Uebel ungehindert an den Ufern des Nil aus, und nachdem einige zwischenliegende Punkte ihre verheerende Wuth empfunden hatten, kam sie gegen die Mitte des Januar nach Kairo. Eine ganze europäische Familie und einige Berbern (Bewohner Ober-Egyptens) waren die ersten Opfer. Der Gesundheitsrath befahl, die verpesteten Häuser zu reinigen, und zu verhindern, daß die mit den Erkrankten in Verbindung gestandenen Personen mit den übrigen Bewohnern der Stadt in Berührung kämen; allein diese Vorkehrung erwies sich als fruchtlos, weil aus Unter-Egypten täglich neue Pestkranke ankamen, und die Araber, die sich vor der Quarantaine fürchteten, die Todten lieber in ihren Häusern begruben, als der Behörde Anzeige machten. So wurde denn das Uebel immer verheerender, und nun verschlossen sich die europäischen Kaufleute in ihre Häuser und brachen jede Verbindung nach Außen ab. Die Dienerschaft mußte die Lebensmittel herbeischaffen, die nicht eher in die Küche kamen, als nachdem man sie zuvor in Wasser eingeweicht hatte. Der Vicekönig, von dem General-Consul begleitet, flüchtete sich nach Ober-Egypten, und alle Schulen, Fabriken und öffentlichen Anstalten wurden in Quarantaine gesetzt. Vom April bis Ende Mai richtete die Krankheit furchtbare Verwüstungen an. Die französischen Aerzte bewiesen sich wahrhaft heldenmüthig; alle Spitäler waren mit Pestkranken überfüllt, die Tag und Nacht die größte Sorgfalt in Anspruch nahmen, und dennoch begaben die Aerzte sich unverweilt in jedes Haus, wo das Uebel ausbrach, und wendeten alle Mittel ihrer Kunst so lange an, bis der Kranke genas oder starb. Aller Bemühungen ungeachtet konnte jedoch nur eine sehr kleine Anzahl gerettet werden; täglich erlagen von einer Bevölkerung von 200,000 Seelen mehr als 1800. In 4 Monaten hatte man in dieser Stadt 60,000 Leichen beerdigt. Von den europäischen Aerzten starben 7, die übrigen kamen glücklich durch, obgleich sie mehre Monate lang Pestkranke behandelten. Besondere Erwähnung verdienen Dr. **Fischer** aus München, ein Spanier, Namens **Gaitani**, und die französischen Aerzte **Clot Bey**, **Bülard**, **Duvigneau** und **Lachaise**. Gegen die Mitte des Juni ließ die furchtbare Seuche endlich nach und atmosphärische Veränderungen wirkten zu ihrer Unterdrückung mit. Zuerst legte sich der erstickende Südwestwind, der Nil begann zu steigen, der Thau fiel stärker und die Sonne näherte sich ihrem Sommer-Solstitium. Am 24. Juni wurden alle Quarantainen aufgehoben und die Geschäfte gingen den gewohnten Gang. — In Alexandrien sind von 23,000 Menschen, die nach Entfernung der Flotte, des Hofes und der vielen Fremden übrig blieben, 3 bis 5000 gestorben, 8000 wurden von der Pest geheilt, und nur 9000 blieben sonach verschont. Nachdem die Epidemie Kairo verlassen hatte, zog sie sich den Nil, und zwar am Arm von Damiette hinab, brach zu Damiette selbst gegen Ende Juni mit größter Heftigkeit aus und verschwand erst Ende August. Sie hatte mithin binnen einem Jahre ganz Nieder-Egypten durchzogen. Die Zahl der von ihr in ganz Egypten hingerafften Opfer wird auf 200,000 angegeben. Mehre Dörfer starben gänzlich aus und die Ernten blieben auf den Feldern stehen, weil es an Händen fehlte, sie einzubringen. In Kairo standen mehr als 1700 Häuser leer, deren Bewohner dem Uebel sämmtlich erlegen waren.

Die Pest in Jerusalem im Jahre 1834.

Im Jahre 1834 wüthete die Pest in Jerusalem sehr arg. Auch das katholische Kloster blieb dießmal nicht verschont; alle Vorsichtsmaßregeln waren fruchtlos. Man hat in jenem Kloster die Sitte, daß, sobald die Nachricht vom Ausbruche der Pest eintriffe, ein Geistlicher, nachdem er sich durch die Sterbe-Sakra-

mente gestärkt hat, das Kloster verläßt, um sich dem geistlichen Beistande der Pestkranken seiner Religion zu widmen. Jeden Tag gibt er seinen Brüdern im Kloster durch den Klang einer Glocke vor demselben ein Zeichen, daß er von der entsetzlichen Seuche noch nicht ergriffen sei; schweigt das Glöckchen, so ists ein Zeichen, daß er ihr unterlegen ist, und ein anderer Bruder aus dem Convent tritt an seiner Stelle das Amt eines Panuglarios (Pestpriester) an. Katholiken nimmt er vor ihrem Tode die Beichte ab; jeden andern Glaubensgenossen, ohne Unterschied der Sekte, bedient er leiblich. Welche schöne, heilige Sitte! Im Jahre 1834 sind 19 Franziskaner als Opfer ihres Eifers mit einem Heroismus gefallen, zu dem den Christen nur der Glaube begeistern kann.

Im Jahre 1836 wüthete die Pest in mehren Ländern am mittelländischen Meere, und stand drohend an den Grenzen des westlichen Europa. Im Frühjahre 1837 brach sie in Tripolis mit Heftigkeit aus. In der Stadt selbst zählte man im März täglich 100 Todesfälle, und 1284 Menschen waren in der Stadt schon das Opfer der Seuche geworden. — Der Gouverneur von Malta hatte durch eine Proklamation bekannt gemacht, daß, so lange die Pest in Tripolis so heftig herrsche, keine von dort kommende, der Ansteckung ausgesetzte Waare ins Lazareth zugelassen werden solle. — Malta blieb bis Juli 1837 verschont, aber in Poros, einer griechischen Insel, brach die Seuche aus; man hoffte jedoch der weitern Verbreitung durch die kräftigen Maßregeln, welche die griechische Regierung schnell anordnete, unterdrücken zu können.

Die Cholera.

Die Seefahrer, welche nach einer langen Reise sich den Küsten Ostindiens nähern, da wo der Ganges in zahlreichen Armen dem Ozean zuströmt, werden durch einen gräulichen Anblick erschreckt, der alle Freude über die glücklich vollendete Fahrt verstummen macht, und das Gemüth des Ankömmlings auf dem Boden der uralten Asia mit Scheu, Ekel und Grauen erfüllt. Die Wellen des Stromes, die Wogen des brandenden Seeufers spielen mit zahllosen Menschenleichen, die, entweder auf Matten und Breter gebunden, oder frei dem Elemente überlassen, in allen Graden der Fäulniß und Verwesung begriffen sind. Es sind die Leichen der Hindus (die Eingebornen Ostindiens), welche hier, alten Religions-Geboten gemäß, von den Verwandten und Freunden dem heiligen Strome übergeben werden, um entweder in ihm der Auflösung entgegen zu gehen, oder dem Rachen der Krokodile und dem Schnabel der Aasgeier anheimzufallen. Ein pestilenzialischer Geruch hängt über den niedrigen Ufern dieser Gegenden, und ist die Hauptursache der dort so häufigen, so schrecklich wüthenden Faul- und Nervenfieber, denen vor Allen die in der Nähe stationirenden Truppen so oft und so schnell unterliegen. In diese Gegend verlegen unsere Nosologen (Krankheitskenner) den ursprünglichen Herd der sogenannten asiatischen Brechruhr oder Cholera, denn von dort, oder überhaupt von indischen Gegenden aus, hat sich diese furchtbare Seuche seit einigen und zwanzig Jahren entwickelt, um ihre Reise — durch die ganze Welt zu machen. Aus faulendem Menschenblut entwickelte sich, so sagen jene Aerzte, das furchtbare Gift, welches jetzt unsichtbar, in gespenstischer Schnelle, bald da, bald dort erscheint, um zu vernichten. Daß aber die faulenden Leichen der dortigen Eingebornen, der Hindu, allein die Cholera nicht erzeugt haben, ist gewiß. Während die gräuliche Sitte der Hindus schon seit Jahrtausenden die schönen Ufer des Ganges verunreinigt, hat man doch erst seit Kurzem die eigenthümliche Krankheit kennen gelernt, welche man jetzt Cholera morbus, Cholera gangetica, asiatische Brechruhr nennt. Sie zeigte sich vielfach verschieden von der früher sogenannten Cholera, und als eine neue Krankheit des Menschengeschlechtes. Keine der großen Seuchen, welche die Geschichte uns aufweist, kommt in allen ihren Zügen mit dieser Cholera überein, und eben so wenig, als wir nachweisen können, unter welchen wesentlichen Bedingungen die Pest, wo die Syphilis, die Blattern oder Masern entstanden seien, können wir dieß von der gegenwärtigen Geißel der Menschheit sagen.

Verlauf dieser Weltseuche.

Das Erscheinen der Sensenfrau aus Osten, wie man die Cholera benannt hat, ist einzig in seiner Art. In sehr kurzer Zeit hatte sie sich so ungemein verbreitet, und mit Millionen ihrer Opfer die Erde befruchtet. Seit dem Jahre 1830 wühet sie unaufhörlich mit derselben Bösartigkeit fort, und vermindert die Volksmenge der alten Welttheile. Wie beim Beginn ihres schrecklichen Heereszuges aus Ostindien, so verbreitet sie noch immer Verwirrung, Schrecken und Tod, und wird von den Sonderbarkeiten begleitet, deren richtige Würdigung kaum noch gelungen ist, aber wohl mit der Zeit, so hoffen wir, gelingen könnte! Denn läßt sich auch die Quelle der Cholera vor dem Verlaufe etlicher Jahrhunderte nicht verstopfen, so lassen sich doch ihre verderblichen Wirkungen vermindern, und in gewisse Grenzen einschließen, wie es der menschlichen Vernunft mit der Pest und den Blattern gelungen ist.

Eine Krankheit, wie die Cholera, die in so verschiedenen Graden, und mit den mannichfaltigsten Aeußerungen auftritt, und in ihrer Gestaltung, Heftigkeit und Dauer vom Klima, der Jahreszeit, dem Alter, Geschlechte, Lebensart rc. rc. mächtig bedingt wird, kann nur in ihren Hauptzügen genau und richtig auf-

gefaßt werden; alle ihre Einzelnheiten hervorzuheben, ist bis jetzt unmöglich. Meistens bricht die Seuche plötzlich über einen Ort oder eine ganze Gegend herein; im Anfang verläuft sie viel rascher als späterhin, und trifft vorzugsweise die am meisten hiezu Geneigten, weßhalb auch bei dem Beginn der Epidemie verhältnißmäßig immer die meisten Opfer fallen. Inzwischen ist sie an manchen Orten auch, allmählich sich entwickelnd, zur fürchterlichsten Höhe erst nach einigen Wochen ihres Auftretens hinangestiegen. Vier bis sechs Wochen ist sie im Steigen, dann fängt sie an herabzusinken, die Krankheitsfälle werden seltener, der Verlauf ist minder rasch und minder gefahrvoll. Fast aller Orten hat man die Bemerkung gemacht, daß unmittelbar vor dem Erscheinen dieser Epidemie mehre Wochen lang nur wenige Kranke waren; dagegen waren früher allerlei Fieber, besonders gastrische, biliöse, nervöse und Wechselfieber dagewesen; selbst viele Fälle von sogenannter sporadischer Cholera kündeten die Nähe der indischen Seuche an. Im Spätherbste und im Winter 1830, besonders aber im Frühjahr 1831, beobachtete man in Wien mit Unterlaufen einer Art von Influenza viele leicht recidivirende (wiederkehrende) Wechselfieber, die sonst wirksamen Heilmitteln hartnäckigen Widerstand leisteten. An ihre Stelle traten gegen Juli und August zahlreichere nervöse und gastrische Fieber, Koliken mit Durchfall und Erbrechen, worauf sich gegen Ende August einzelne, der Cholera verdächtige Krankheits- und Sterbefälle ereigneten. Fast allgemein hat man bei der Cholera wahrgenommen, daß sie ihre Anfälle gern bei der Nacht mache, und zwar besonders in den Stunden zwischen 9 und 12 Uhr vor, und 3 Uhr und 6 Uhr nach Mitternacht.

Ein bestimmtes Verhältniß der Kranken und Todten zur Volksmenge läßt sich durchaus nicht angeben, da man erfahren hat, daß auch die kleinsten Orte hie und da sehr viele Kranke und Todte, dagegen wieder sehr große und volkreiche Städte, z. B. Wien und Berlin, verhältnißmäßig nur wenige gehabt haben. Die folgende Zusammenstellung einiger größern und kleinern Orte, wo die Cholera in den Jahren 1830, 1831 und 1832 geherrscht hatte, zeigt dieß zur Genüge.

Städte	Einwohner	An der Cholera		Unter 1000 Einwohnern erkrankt	Unter 1000 Erkrankten gestorben	Verhältniß der Erkrankten zu den Lebenden	Verhältniß der Gestorbenen zu den Erkrankten
		Erkrankt	Gestorben				
Moskau	350,000	8576	4690	24,5	546	v. 40ste	1,8
Petersburg	360,000	9247	4757	26,4	514	v. 37ste	1,9
Wien	300,000	3980	1899	13,2	477	v. 75ste	2,0 *)
Berlin	240,000	2220	1401	9,24	631	v. 108te	1,5
Hamburg	100,000	874	455	8,75	521	v. 114te	1,9
Prag	96,600	3234	1355	33,4	413	v. 29ste	2,4
Breslau	78,800	1276	671	16,1	525	v. 61ste	1,9
Königsberg	70,000	2188	1310	31,2	599	v. 32ste	1,6
Lemberg	50,000	5013	2621	100	523	v. 10te	1,9
Magdeburg	36,600	576	346	15,7	600	v. 63ste	1,6
Brünn	36,000	1540	604	46,2	327	v. 21ste	2,2
Preßburg	30,000	1700	400	56,6	235	v. 17te	4,2
Stettin	24,300	366	250	15,06	699	v. 66ste	1,4
Halle	23,800	303	152	12,7	503	v. 78ste	1,9
Elbing	22,000	430	283	19,5	658	v. 51ste	1,5
Oedenburg	13,000	346	108	26,6	283	v. 38ste	3,2
Tyrnau	7000	800	»	112,9	»	v. 9te	»
Großhöflein	1300	400	100	307,7	250	v. 3te	4
Ungarn	8,750,000	435,330	188,000	49,7	432	v. 20ste	2,1
Sunderland	?	319	97	?	304	?	3,2
London	1,120,000	490	260		530		1,8

*) Nach einer andern Angabe wird angenommen, daß auf 300,000 Menschen, vom 14. Septbr. 1831 bis Anfang Jänner 1832, eine Krankenzahl von 4500 gewesen sei; demnach trifft beiläufig auf 66 Gesunde ein Kranker. Wenn nun von diesen 4500 Kranken 2100 gestorben sind, so kommt bei der großen Bevölkerung etwa auf 140 ein Todter.

Die Verhältnisse dieser Tabelle, wenn auch nur annähernd die Wahrheit bestimmend, beweisen den Ausspruch, daß man auf die Volkszahl gar kein muthmaßliches, geschweige denn ein sicheres Verhältniß im voraus gründen könne.

Die Cholera tritt bei Jenen, welche sie befällt, bald mit, bald ohne Vorlaufer auf. Im Anfang der Epidemie, wo sie eben so rasch anfällt, als tödtet, sind bei weitem nicht immer voranlaufende Zeichen wahrzunehmen, sondern der anscheinend gesündeste Mensch ist in wenigen Stunden gesund, krank und todt, oder auf dem Wege zur Genesung. Dagegen sind, vorzüglich in den spätern Wochen, deutlich Vorlaufer zu bemerken, die Krankheit erreicht nur allmählich ihre Höhe, und bildet sich auch langsam wieder zurück, oder geht in den Tod, oder aber in andere Krankheiten über.

Wo die Cholera wirklich eintritt, da vermehren sich die voranlaufenden Zeichen, als leichte Betäubung, Schwindel, angstvolles Gefühl in der Magengegend, dumpfer Schmerz in der Stirn, oder in den Schläfen ꝛc., bedeutend. Insbesondere steigert sich die Angstempfindung in der Magengegend, und das Gefühl von Druck und Zusammenschnürung steigt selbst bis zum Kehlkopf hinauf; die Diarrhöe, wo sie nicht schon dagewesen, tritt ein. Bisweilen kommen auch Kranke vor, die gar keine Diarrhöe haben; solcher, die wenig haben, gibt es sehr viele; dem Durchfalle meistens sehr bald folgend, seltener demselben vorangehend, wird das Erbrechen beobachtet. Oefter, vorzüglich gegen das Ende der Epidemie, hat man Spulwürmer ausbrechen sehen. Es gibt übrigens auch Cholerafälle, womit sehr wenig, oder gar kein Erbrechen verbunden ist. Fehlt gleichzeitig auch der Durchfall, so gibt dieß die sogenannte trockene Cholera. Eine besondere Form der Cholera hatte man an mehren Kranken zu Nikolsburg in Mähren beobachtet. Diese fingen nämlich sehr bald, nachdem die ersten Zeichen der Cholera sich bei ihnen eingestellt hatten, an, in einen tiefen Schlaf zu verfallen, und überließ man sie demselben, so erwachten sie nicht mehr daraus. Andere dagegen fingen zu rasen und zu toben an, wollten im Freien sein, und waren kaum zu bändigen. Durch rasche Blut-Entziehungen, kalte Umschläge, überhaupt durch eine kräftige Antiphlogose verschwand dieser furor cholericus, sie kamen zur Besinnung und Ruhe, verfielen in Schlaf und genasen schnell.

Wird einem Cholerakranken während dem stärksten Anfalle eine Ader geöffnet, so fließt, besonders wo es etwas spät geschieht, gar kein Blut, oder nur wenig; manchmal gelingt es indessen, durch Reibungen, Streichen, warme Bäder ꝛc., einiges Blut im Strome herauszubringen. Es enthält nach Dr. Hermann weniger Essigsäure, als das der Gesunden, und bietet sonst, außer dem Mangel an Blutwasser, nichts Erhebliches dar.

Bei Neugebornen, die von der Cholera befallen werden, kann man zwei Grade der Krankheit unterscheiden, und zwar die leichtere Form (Cholerine), und die schwerere, ausgebildete, welcher leider! jedem Neugebornen, den sie befiel, bei jeder Art von Behandlung und sorgfältigster Pflege dahingerafft hat. Es wurden zu Wien im Gebärhause vom Beginn der Krankheit im September bis Ende November 1831: 109 Neugeborne von der ausgebildeten Cholera befallen; von diesen starben 107 im Gebärhause. Wurden ältere Kinder von der Cholera ergriffen, so pflegte die Krankheit, ohne besondere Eigenthümlichkeiten, aber milder, als bei Erwachsenen, zu verlaufen, und nur wenige starben. Leute, die in den Jahren schon sehr vorgerückt waren, wurden schnell hingerafft, wenn die Cholera sie ergriff. In Bezug auf das Geschlecht beobachtete man, daß mehr Weiber als Männer befallen wurden.

Ueber die Natur der Cholera herrschen die verschiedenartigsten Meinungen. Man spricht von einem vegetabilischen, animalischen, ja sogar von einem mineralischen Ursprung des cholerischen Krankheitsstoffes oder Contagiums; von einer Krankheit der Erde oder ihres Luftkreises, von der Einwirkung höherer kosmischer Kräfte; von Myriaden und Myriaden von Insekten, welche den Dunstkreis geschwängert hätten, und was dergleichen mehr. Eine genaue Lösung der Frage über ihre Natur, und ob sie ansteckend, wird vielleicht die Zukunft bringen, wir erinnern hier nur, was der ehrwürdige C. W. Hufeland in Berlin als End-Ergebniß aller seiner Beobachtungen und Forschungen über die Cholera veröffentlicht hat: »Die Cholera ist eine neue ausländische, aus Asien nach Europa verpflanzte ansteckende, aber nicht sperrbare Krankheit; ihr Keim immer derselbe, ihre Ursache immer Uebertragung, aber nicht bloß persönliche.«

Geschichte und Verbreitung der Cholera.

Es scheint ausgemacht, daß die Cholera schon seit den ältesten Zeiten in Hindostan vorkam, aber nur sporadisch existirte (d. h., nur einzelne Menschen befallend, wie etwa bei uns das gewöhnliche Nervenfieber). Einige wollen Nachrichten gefunden haben, daß um das Jahr 1030 der christlichen Zeitrechnung sich eine verheerende Krankheit, ähnlich der Cholera, von Indien aus bis nach Konstantinopel verbreitet, und daß nach persischen Sagen eine ähnliche Krankheit 1364 und 1376 gewüthet habe. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war in mehren Gegenden der indischen Halbinsel dießseits des Ganges eine Krankheit sehr ausgebreitet, welche die Cholera gewesen zu sein scheint.

Sichrere und bestimmtere Nachrichten, als diese, sprechen dafür, daß in der 2ten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Cholera wiederholt und sehr bösartig unter einer sehr großen Menge von Menschen und in verschiedenen Landesstrichen Ostindiens geherrscht habe. Man beobachtete sie 1770, 1771 und 1778 zu Arcot, 1774 zu Madras, wo sie 1790 sowohl auf der Flotte, als auf dem Lande wieder erschien, 1775 auf Isle de France und St. Moritz, 1781 zu Ganjam, 1782 und 1792 zu Trinconomale, 1783 im Amborthale, 1787 zu Nellore. Es scheint übrigens, daß sie im vorigen Jahrhundert immer nur vereinzelt, oder wenigstens nie mit solcher Kraft und Ausdehnung erschien, als seit 1817, wo sie zur Weltseuche gesteigert wurde. Es ging ihr ähnlich, wie der Lustseuche, welche schon längere Zeit bestanden, ehe sie unter günstigen Verhältnissen eine höhere Ausbildung und welthistorische Bedeutung erlangte.

Die Cholera in Asien.

In unserem Jahrhundert erschien die Cholera vor 1817 mehrmals in Ostindien. Im Jahre 1813 und 1814 soll sie in mehren englisch-ostindischen Faktoreien und Garnisonen, und im Jahre 1815 und 1816 in Bengalen epidemisch geherrscht haben, aber nicht gar so bösartig, wie in der Folgezeit. Sie hatte hier lange schon einen ganz örtlichen Charakter, der nur von Zeit zu Zeit zum seuchenartigen gesteigert wurde, denn in mehren sumpfigen Gegenden Bengalens soll die Cholera fortwährend heimisch sein, und in Ellore heißt sie das endemische Brennfieber.

Im Frühjahre und Sommer des Jahres 1817 nahm nun aber diese in Ostindien einheimische Seuche einen neuen Charakter, eine eigenthümliche Umwandlung an. Jetzt entwickelte sie nämlich, und zwar ungemein rasch, eine so ausgezeichnete epidemische Natur, daß sie den Boden, der sie erzeugt, verließ, und sich auf Gegenden fortpflanzte, in denen sie wenig oder gar nicht durch örtliche Einflüsse begünstigt wurde. Die Cholera hatte ihre bisherige örtliche Natur verloren, sich zur Weltseuche umgebildet, und gleichzeitig auch einen höhern Grad von Bösartigkeit angenommen. Einflüsse durch Witterungs-Verhältnisse scheinen ihre Entwickelung begünstigt zu haben. Das Jahr 1815 fing nämlich in Ostindien mit einer eigenthümlichen Witterung an, welches um so auffallender erschien, da in der Regel in diesem Lande die einzelnen Jahreszeiten sehr treu ihren Charakter behaupten und gleichmäßig auf einander folgen. In der trockenen Jahreszeit zeigten sich heftige Regengüsse, während bei dem kalten, nebligen Wetter der Regenzeit anhaltende Dürre herrschte. 1816 war es ungewöhnlich heiß, worauf zu Anfang von 1817 durch in Strömen herabfallenden Regen große Landstriche überschwemmt wurden. Auch in den nachfolgenden Jahren dauerte diese Regelwidrigkeit der Witterung mehr oder weniger fort. Nachdem nun in den genannten Jahren, wie schon bemerkt wurde, leichte Epidemien der Cholera, gleichzeitig auch biliöse Fieber und die bösartige Bräune in einigen Distrikten Ostindiens geherrscht hatten, brach die Cholera im Frühjahre und in den ersten Sommermonaten des Jahres 1817 in mehren 80 bis 150 engl. Meilen von Calcutta entfernten, größtentheils am Ganges liegenden Bezirksstädten, und im August mehr ostwärts an den Ufern des Bramaputra- oder Burambuterflusses aus. Es scheint die Krankheit in diesen Gegenden schon ziemlich bösartig und mörderisch gewesen zu sein, ohne jedoch bedeutende Besorgnisse erregt zu haben. Am 19. August 1817 brach die Seuche zu Jessore oder Dschissore, einer 100 englische (21 deutsche) Meilen nordöstlich von Calkutta, in der Mitte des Ganges-Delta liegenden volkreichen Stadt, aus, und raffte in der Umgegend innerhalb weniger Wochen viele Menschen, größtentheils Hindus aus der niedern Volksklasse, weg. In wenig Wochen starben im Bezirke von Jessore 6000 Menschen. Sie verschonte jetzt noch die Europäer, welche auch in den frühern Epidemien der Cholera stets von ihr verschont blieben. Sehr bald verbreitete sich die Seuche auch in den verschiedensten Richtungen weiter, und fing erst späterhin an, vorzugsweise gewissen Richtungen, namentlich dem Laufe der Flüsse, zumal des Ganges, zu folgen. Im August oder zu Anfang Septembers, gelangte sie nach der Hauptstadt Bengalens, Calkutta. Auch hier verbreitete sie sich zwar zuerst nur unter den Eingebornen, fing aber auch bald an, Europäer zu ergreifen, und nahm nach einiger Zeit so überhand, daß bei einer Bevölkerung von 600.000 Seelen vom Jänner bis Ende Mai 1818 täglich wenigstens 200 Individuen hinweggerafft wurden. Zu Anfang des Jahres 1819 schien zwar zu Calkutta die Seuche fast gänzlich erloschen, begann aber zu Ende März schon wieder. Sie zeigte sich auf den im Ganges liegenden Schiffen. Auf einem derselben wurde ein Ball gegeben, und unter 50 Personen, die demselben beiwohnten, brach bei 25 die Seuche aus, von denen 10 binnen einer Woche, namentlich mehre Europäerinen aus der Stadt, starben. Ueberhaupt war 1819 sowohl, als andere nachfolgende Jahre, bis auf unsere Tage hin, die Seuche zwar bei weitem nicht so heftig und allgemein verbreitet, als die beiden ersten Jahre, ergriff aber jetzt ungewöhnlich viele Europäer, namentlich Neuangekommene. So ward noch unter dem 22. Dezember 1831 aus Calkutta berichtet, die Cholera habe in den Vorstädten bereits mehre Tausend Menschen weggerafft, und sei auch in den benachbarten Dörfern zum Vorschein gekommen.

Zu Anfang des November 1817 brach die Cholera in der englischen Armee, die in der Gegend von Dschobbalpure, an den Ufern des Sinda, eines der größten Zuflüsse des Dschumna, stand, und eben den Feldzug gegen die Anführer der indischen Volksstämme beginnen wollte, aus. Sie zählte 10.000 Soldaten und 80.000 Nichtfechtende. Ein Zehntheil dieser Truppen soll der Cholera unterlegen sein. Die Europäer widerstanden länger als die Eingebornen. Der Anfall war so plötzlich und heftig, daß die Leute von den Pferden stürzten, und sich nicht wieder aufrichten konnten; die Wege waren mit Sterbenden und Todten bedeckt. Die Krankheit entwickelte sich hier bei einer völligen Windstille und erstickenden, feuchten Hitze. Die Cholera brach in der Armee aus, nachdem aus den Nieder-Provinzen, wo die Seuche herrschte, ein Detaschement eingetroffen war. Sie wüthete besonders unter den Truppen, die in der Hitze starke Märsche machten, und noch mehr wenn gutes Wasser fehlte. Im Lager

herrschte Todtenstille, und merkwürdig war, daß die Hindostaner im Kampfe mit der Krankheit in der halben Zeit starben, in der die Europäer freilich am Ende auch unterlagen. Die Krankheit wüthete am ärgsten vom 15. bis zum 23. November, und hörte dann plötzlich im gesündern Lager zu Erich an der Betwa auf, so daß das englische Heer im Anfang des Dezembers seinen Feldzug beginnen konnte. Von 10,000 Militärpersonen starben 764, und von dem zahlreichen Gefolge 8000.

In wenig Wochen durchzog die Cholera einen Strich Landes von 400 bis 500 englischen (d. i. 86 bis 108 deutschen) Meilen, von dem Vereine des Ganges mit dem Dschumna, bis zu der Mündung des erstern, und wüthete am heftigsten im Ganges-Delta. Die Braminen, die Krankheit dem Streite einer indischen Göttin mit einem indischen Gotte zuschreibend, riethen, den Zorn der ersteren durch eine Wallfahrt zu ihrem Tempel, durch Opfer in demselben und Bäder im benachbarten heiligen Ganges zu besänftigen. Tausende unternahmen diese Wallfahrt und unterlagen während derselben dem nämlichen Uebel, welchem sie eben dadurch zu entgehen gehofft hatten. Im Jahre 1818 breitete die Seuche ihre Verheerungen noch in einem weit größeren Raume aus; sie machte nun täglich 15 bis 18 englische (3 1/4 bis 4 deutsche) Meilen, hielt in jedem Orte 14 Tage bis 6 Wochen an, und verschwand dann wieder. In der Stadt Banda und deren Umgebungen starben allein 10,000 Individuen.— Am Ganges und Dschumna aufwärts verbreitete sie sich in die nördlichen Provinzen Hindostans und raffte in Allahabad, am Zusammenflusse beider Ströme, 10,000 Individuen weg. Dem Laufe des Dschumna folgte sie 200 engl. (43 2/5 deutsche) Meilen, und gelangte auf diese Weise nach der alten Hauptstadt Delhi. Im Juni erreichte sie die hohen Berge, welche die Grenze zwischen Hindostan und Nepal bilden. Außerordentliche Verheerungen richtete die Cholera auch an den wegen des Handels sehr volkreichen Ufern des Ganges an, und in allen den genannten Gegenden und Orten zeigte sich auch 1819 und die folgenden Jahre die Krankheit von Neuem.

Im Frühjahr 1818 drang die Cholera in die ostindische Halbinsel und die Präsidentschaft Madras ein. — Von der Küste dieser Halbinsel setzte sie bald auch über die Meerenge, und verheerte Ceylon, kam zugleich an die Westküste Ostindiens, und erschien am 9. August 1818 zu Bombai, einer Stadt von 200,000 Einwohnern, von denen vom August 1818 bis Februar 1819 nahe an 15,000 erkrankten, und 1100 starben. Deutlich beobachtete man, wie die Krankheit von Bombai aus, sich von Dorf zu Dorf mit Flüchtigen weiter verbreitete. Ueberhaupt waren die Verheerungen, welche die Seuche auf der Insel Bombai anrichtete, sehr bedeutend. Man schätzt, daß auf dem Gebiete der englisch-ostindischen Compagnie ihr 150,000 Personen, und unter diesen 31,000 Europäer erlagen. In allen nachfolgenden Jahren zeigte sich die Seuche in Ostindien an allen Orten, wo sie einmal geherrscht hatte, mit bald größerer, bald geringerer Bösartigkeit, doch scheint sie in der neuesten Zeit nur noch in ihrer früheren, gelinden, endemischen Art fortzudauern. Nach 1823 fingen auch in Ostindien andere Krankheiten wieder an epidemisch zu herrschen, welches ebenfalls dafür spricht, daß dort um diese Zeit die Herrschaft der Cholera gebrochen wurde.

Von Indien oder von der Insel Ceylon ging die Cholera bis nach der Insel Bourbon, nahe bei Madagaskar, an der afrikanischen Küste, und machte also hier einen merkwürdigen Sprung von etwa 3000 engl. (650 deutsche) Meilen. Auf der afrikanischen Küste zeigte sich die Cholera erst 1820 und 1821, machte aber in diesen Gegenden weiter keine Fortschritte. Das Cap der guten Hoffnung blieb gänzlich verschont. Von Kalkutta aus hatte sich die Cholera auch auf die östliche indische Halbinsel jenseits des Ganges verbreitet, wüthete im Reiche der Birmanen, auf der Küste der Halbinsel Malakka, und im April 1821 auf Java, wo sie namentlich zu Batavia auf furchtbare Weise hauste, und ging bis nach Amboina, das sie 1823 erreichte, welches der äußerste östlich-südliche Punkt ihrer Ausbreitung war. 1820 erreichte sie die philippinischen Inseln, und herrschte namentlich auf Manilla. Auf dieser Insel erregte sie den ersten großen Volksaufstand. Die Eingebornen hielten nämlich Europäer und Chinesen für die Urheber der Seuche, die sie durch ihre magischen Operationen hervorgebracht haben sollten. Der Aufstand, der mehr als 15,000 Einwohnern der Hauptstadt das Leben gekostet haben soll, drohte, die gesammte Kolonie zu verderben, und eines seiner ersten Opfer war der Naturforscher Godefroy. Ein ähnlicher Volkswahn, der sich später auch in den gebildetsten Ländern zeigte, hatte übrigens auch schon im 14. Jahrhundert, als der schwarze Tod die Welt durchzog, geherrscht. Damals glaubte man von den Juden, sie hätten die Brunnen vergiftet oder die Luft verpestet, und verfolgte sie deßwegen mit unerhörter Grausamkeit.

Nördlich von Kalkutta geschah im Jahre 1819 die Verbreitung nach Siam, Tonkin und Cochinchina; im Jahre 1820 drang sie in China ein, wohin sie durch Schiffe gekommen sein soll, kam im Sommer 1821 nach Peking und dem nördlichen China, und richtete in diesem so außerordentlich bevölkerten Lande mehre Jahre hinter einander, namentlich 1822 und 1823, außerordentliche Verheerungen an.

Dem weiteren, geraden Fortschreiten der Cholera von Calkutta nach Norden, namentlich nach Tibet, scheint das Himalaia-Gebirge einen Damm entgegengesetzt zu haben. Aber desto rascher und verheerender dehnte sie sich westlich aus. Im Frühjahre 1821 erschien sie nämlich plötzlich zu Maskate, an der Ostküste Arabiens, breitete sich bald aus, und soll am westlichen Meeresufer Arabiens mehre Wechabitenstämme fast gänzlich vernichtet haben. An der Küste Persiens wurden die Handelsstädte Bassora und Bender-Abusch, woselbst 1821 die Seuche ausbrach, gleichsam zwei Herde, von wo aus sich die Cholera längs der großen Karavanen- und Handelsstraßen weiter verbreitete, und hiebei nur diejenigen Seitenorte berührte, die mit einer der Ortschaften, durch welche die Karavanen ziehen, in einer nähern Verbindung stehen. Von Bassora gelangte sie, den Tigris und Euphrat entlang, zu Ende August 1821 nach Bagdad, tödtete viele Krieger der bei dieser Stadt stehenden persischen Armeen, erschien auf den Ruinen von Babylon, und ging auf der großen Karavanenstraße nach Aleppo. Hier war sie nicht sehr mörderisch, und erlosch in Syrien ganz. Von Bender-Abusch aus erreichte die Cholera 1822 Tauris, die am kaspischen Meere liegenden Provinzen, und in der Mitte des Jahres 1823 die durch den letzten Frieden an Rußland abgetretene Provinz Schirwan. Am 25. September brach sie in Astrachan aus, und verbreitete sich zugleich an die Küste des mittelländischen Meeres, wo sie, so wie innerhalb der russischen Grenze am kaspischen Meere, bei Astrachan einen Stillstand machte.

Im Ganzen hatte die Cholera, von 1817 an bis zu Ende des Jahres 1823, sich über 90 Längengrade und 66 Breitengrade, nämlich von den philippi-

nischen Inseln unter dem 35. bis 36. Grade westlicher Länge, dann südlich von der Insel St. Mauritius unter dem 20. Grade südl. Br., bis zum kaspischen Meere unter dem 46. Gr. nördl. Br. verbreitet, südlich sich der Grenze der südlichen Sonnenwende genähert, nördlich den Wendekreis überschreitend, 22 1/2 Gr. der gemäßigteren Zone durchzogen. Vom Ende des Jahres 1823 bis zum Ausbruch der Cholera im Jahre 1829 zu Orenburg, machte diese an den Grenzen Europas einen Stillstand, weßwegen man den Zeitraum von 1817 bis 1823 gleichsam als die erste Periode des Herrschens dieser Weltseuche betrachten kann. Jedoch dauerte, wie bereits gesagt wurde, sie von 1823 bis 1829 noch immer in ihrer Wiege, Vorder- und Hinter-Indien, fort, und auch in andern Gegenden, wie (1826) zu Peking und zu Khu-khu-khoton, einer chinesischen Handelsstadt, von wo aus die Waaren in die ganze Mongolei verbreitet werden, läßt sich ihr Bestehen nachweisen.

Die Verbreitungsweise der Cholera ist um so merkwürdiger und beachtenswerther, da sie dieselbe größtentheils auch bei ihrem weitern Fortschreiten beibehielt. Sie folgte den verschiedensten Richtungen, ging daher bald mehr nordwärts, bald mehr westwärts, dann wieder südwärts und ostwärts. Vorzugsweise hielt sie sich an den Ufern der Flüsse, und zuweilen dauerte es lange, bevor sie von einem Ufer zum entgegengesetzten überging. In die Gegenden, die mit den bereits inficirten in lebhaftem Verkehre standen, pflanzte sie sich am raschesten fort, begleitete auch häufig Truppen auf ihrem Marsche, und wurde offenbar durch sie weiter verbreitet. Schiffe, sowohl auf dem Meere, als auf den Flüssen, waren oft augenscheinlich ihre Verbreiter. Vielfach machte sie höchst auffallende Sprünge von 30 bis 50 Meilen, und erschien oft plötzlich an Orten, wo man sie am wenigsten erwartete. Gewöhnlich schritt sie jedoch ziemlich regelmäßig weiter, so daß man wohl sagen kann, sie habe im Durchschnitt täglich 15 bis 20 englische Meilen zurückgelegt. Zuweilen beschrieb sie einen Kreis um eine Ortschaft, und schien einen Bezirk gänzlich verlassen zu wollen. Aber nach Verlauf von Wochen, selbst Monaten, kehrte sie plötzlich wieder, verschonte hiebei jedoch Landstriche, wo sie schon einmal gewüthet hatte, mehr oder weniger, verheerte aber fast die Orte, welche schon die Hoffnung gefaßt hatten, ihr zu entgehen. Nachdem sie an der einen Seite eines Flusses einen langen Weg zurückgelegt hatte, stand sie wohl, wie durch eine unsichtbare Gewalt aufgehalten, plötzlich stille, ging aber auf das andere Ufer über, und richtete dort die außerordentlichsten Verheerungen an. Winde und Witterung, namentlich das Wehen der ersteren aus den verschiedensten Welt-Gegenden, und die sogenannten Passatwinde schienen wenig Einfluß auf das Fortschreiten der Seuche zu haben. Sie zog namentlich eben so oft mit dem Winde, als gegen denselben. Heftige Stürme verminderten sie in der Regel etwas, jedoch nicht dauernd. Mit dem Eintritt der Regenzeit verminderte sie sich fast überall, hörte selbst wohl fast gänzlich auf, lebte aber nur allzuoft in den Frühlings-Monaten, zumal vom Mai an, mit verjüngter Kraft wieder auf. Hochliegende Orte und Gegenden wurden in der Regel nicht so arg mitgenommen, als tiefliegende. Jedoch gab es hier auch Ausnahmen.

Zu der Zeit, wo in Indien die Cholera am heftigsten wüthete, gingen an ähnlichen Krankheiten, namentlich an Durchfällen, auch viele Thiere zu Grunde. Vorzugsweise wurden die Hunde ergriffen. Auch viel Hornvieh, viele Schafe und Ziegen erkrankten. Sogar Hühner, Puten und andere Vögel bekamen unter heftigem Zittern, Schlagen mit den Füßen und Krämpfen den Durchfall, wobei ihnen auch wohl eine speichelartige Flüssigkeit aus dem Schnabel floß, und starben rasch darauf. Auch Affen und Elephanten scheinen nicht verschont geblieben zu sein. Nur unter den Pferden zeigte sich keine ungewöhnliche Sterblichkeit. Ja selbst die Pflanzenwelt scheint den Einfluß der Cholera verspürt zu haben. Wenigstens glauben die Hindus wahrgenommen zu haben, daß die Bambusstämme jedes Mal auf dem Rohre verfaulten und umfielen, wenn die Cholera in der Umgegend ausbrach.

Es liegt noch im Dunkeln, welche Umstände die Cholera zum Stillstande an den Grenzen Europas veranlaßten. In den gegen ihr Vordringen getroffenen Maßregeln kann wohl der Grund nicht gesucht werden, denn von diesen war kaum die Rede. Vielleicht ist die Seuche nicht weiter vorgedrungen, weil die damalige stehende, epidemische Krankheits-Konstitution Europas der weitern Verbreitung nicht günstig war. Mit der allmählichen Veränderung dieser Konstitution mag dann auch die Cholera aus ihrem Schlummer wieder erwacht sein. Berücksichtigenswerth ist es wenigstens, daß in ganz Europa seit dem Jahre 1826 die Sterblichkeit im Allgemeinen zunahm, anhaltend mehr Menschen starben, als geboren wurden, welches früherhin in einer langen Reihe von Jahren nicht der Fall gewesen war, daß überall viel kalte Fieber herrschten und der Cholera vorhergingen, sie begleiteten und ihr nachfolgten. Nach dem Jahre 1823 kamen im westlichen Europa häufige Fälle einer so ungewöhnlich heftigen sporadischen Brechruhr vor, daß man hin und wieder schon glaubte, die wahre asiatische Cholera vor sich zu haben. Dieß war der Fall in England, in Paris, am Rhein, hie und da in Deutschland 2c.

Die Cholera im russischen Reiche und in Polen.

Gleichsam eine zweite Periode der Cholera, wenigstens für Europa, begann 1829. Im Frühherbste d. J. brach nämlich die Seuche plötzlich und unerwartet im Gouv. Orenburg, also am östlichen Ende des russischen Reiches, aus. Gegen Ende des Jahres schien sie zwar erloschen zu sein, brach aber zu Anfang Jänner 1830 an verschiedenen Orten wieder aus, und dauerte selbst im Dezember 1830 und im Jänner und Februaar 1831 bei einer Kälte von 18 bis 30 Gr., wenn gleich beschränkt fort. Bei 27 Grad Kälte starben in einem Dorfe bei Orenburg schon in 11 Tagen von 337 Einwohnern 122. Man nimmt gemeiniglich an, es sei die Seuche in das Gouvernement Orenburg zu Lande aus der Bucharei und China, über die kirgisische Steppe, durch bucharisch-kirgisische Karavanen gekommen. Doch ist dieß nicht gewiß. Sehr bösartig war im Orenburgischen die Cholera nicht. Zwei Hunde, die das aus der geöffneten Ader eines Cholerakranken auf den Fußboden spritzende Blut aufleckten, starben rasch unter heftigen Krämpfen. Aber auch noch von einer andern Seite verbreitete sich die Seuche über Rußland. Schon im Juni und Juli 1829 erschien nämlich die Cholera auf eine sehr verheerende Weise in Persien, und verbreitete sich immer weiter, so daß sie bis Mitte Juli 1830 zum Zweitenmale nach Astrachan kam. — Von hier aus stieg sie die Wolga immer höher herauf, kam im August nach Zarizyn, Saratow, und besuchte späterhin noch mehre an der Wolga gelegene Orte, namentlich Kasan. An der Wolga soll sich die Seuche deutlich durch Bootsknechte, welche den Fluß aufwärts kamen, verbreitet haben, welche auch ihre ersten Opfer wurden, und vorzugsweise brach die Krankheit zuerst an den Orten aus, wo die Barken, Kähne und Flöße anzulegen pflegen. Die an der Wolga liegende Herrnhuter-Kolonie Sarepta blieb frei von der Cholera, indem die Einwohner mehreren Barken mit kranken Leibeigenen und Ruderknechten, die nach den andern Orten an der Wolga die Seuche gebracht haben sollen, nicht gestatteten zu landen, und auch späterhin sich jedem Verkehr mit angesteckten Gegenden sorgfältig zu entziehen suchten. Von Kasan nahm die Seuche eine mehr westliche Richtung, kam gegen Ende Oktober bis in den Bezirk Tichwin, im Gouvernement Nowgorod, welches für dieses Jahr der nördlichste Punkt blieb, den die Seuche erreichte.

Von Kaukasien aus ging die Krankheit auch nach Neu-Rußland, erschien am Don unter den donischen Kosaken, zu Odessa, zu Cherson, im Gouvernem. Charkow, und da nun die aus dem nördlichen Persien kommende Cholera mit der im Orenburgischen herrschenden sich vereint hatte, dehnte sie sich schnell schon im August und September in mehren Gouvernements von Groß-Rußland aus. Endlich zwischen dem 18. und 20. September brach sie in Moskau, also gleichsam im Herzen des russischen Reiches aus. Die Bestürzung war beim ersten Ausbruch der Cholera zu Moskau sehr groß. Eine bedeutende Anzahl der Einwohner, man nimmt an, gegen 100,000, ergriff die Flucht. Am 20. Oktober betrug die Anzahl der Erkrankten schon 3542, die der Gestorbenen 1771. Der Kaiser Nikolaus selbst, welcher schon früher beim Ausbruch der Seuche dießseits des Kaukasus eine Kommission für die Cholera-Angelegenheiten, an deren Spitze sich der Minister des Innern, Graf Sakrewsky, befand, ernannt hatte, begab sich mit erhabenem Heroismus nach der inficirten Stadt, um durch seine Gegenwart Muth einzuflößen, und sich in Person von der pünktlichen Ausführung der getroffenen Maßregeln zu überzeugen. Am 29. September traf er daselbst ein. Dieses hatte auf die Beruhigung der Gemüther den wohlthätigsten Einfluß, und veranlaßte besonders eine schleunige Einrichtung der Sicherungs-Anstalten, die hier in der That musterhaft waren. Die Stadt und das ganze Gouvernement Moskau war mit einem Militär-Kordon umgeben, der nach der Ankunft des Kaisers noch verstärkt wurde.

Am 26. Oktober erreichte die Cholera zu Moskau ihre größte Höhe, an welchem Tage 244 neu erkrankten. Von da an fing sie an abzunehmen, erlosch aber erst gegen Ende März, und dauerte mithin ungefähr 6 Monate. Während dieser Zeit erkrankten zufolge offizieller Angaben, 8566, von denen 3876 genasen und 4690 starben. Jedoch soll die Cholera nach spätern Berichten, zu jener Zeit in Moskau nicht völlig aufgehört, vielmehr im ganzen Frühling 1831 fortgedauert haben.

Während die Cholera in Moskau herrschte, war sie von dort und aus dem Gouvernement Kursk, mehr westlich und südlich in mehre Gouvernements gedrungen, und hatte sich an den Flußgebieten des Dniepers, Bug und Dniesters ausgebreitet.

Als am 5. Februar 1831 die russische Armee in drei Kolonnen in Polen eindrang, folgte die Cholera den Truppenmärschen und Quartieren der Russen, und verbreitete sich auf Freund und Feind. Bald erschien die Seuche in mehren Distrikten diesseits des Bug in mehren an der großen Straße nach Warschau gelegenen Ortschaften, brach später an mehren Stellen rechts der großen Straße aus, hatte sich in Kurzem in der ganzen Woiwodschaft Augustowo verbreitet, und sich auch schon der preußischen Grenze genähert. Nach der am 10. April gelieferten Schlacht bei Iganie brach die Seuche in der polnischen Armee aus, und vorzugsweise unter den Soldaten, die den gefangenen Russen die rauhen, guten Tornister abnahmen, und sich deren statt ihrer schlechten bedienten. Sie griff sehr rasch um sich, und war bereits am 4. Tage nach der Schlacht in Warschau, wohin die cholerakranken Ge-

fangenen gebracht worden waren. Sie griff hier Anfangs vorzugsweise in den engen, sumpfigen, unreinlichen Straßen am Ufer der Weichsel um sich, wüthete späterhin aber auch heftig in den aus hölzernen und schmutzigen Häusern bestehenden Vorstädten, die namentlich von einer Menge dicht zusammengedrängter Juden bewohnt sind. Gleichzeitig herrschte auch der Typhus, und wurde, da er auch Individuen der höhern Stände befiel, die von der Cholera fast gänzlich verschont blieben, fast mehr gefürchtet, als diese.

In derselben Zeit, als die Cholera Polen verheerte, hatte sie sich zugleich in mehren Provinzen Rußlands verbreitet, und wüthete in dem größten Theile des europäischen Rußlands, Neu-Rußlands und Bessarabiens. Nördlich aufwärts gehend, kam sie an die Ufer der Ostsee, und brach im Mai in Riga aus, wo sie sehr bösartig war, und dehnte sich von da über Kurland, Liefland und Esthland aus. Der lebhafte Verkehr zwischen Riga und Petersburg ließ natürlich die Einschleppung der Cholera in diese Residenzstadt fürchten, und deßwegen wurden die zu Ende des Winters 1830 bis 1831 aufgehobenen strengen Sicherungs-Anstalten um Petersburg erneuert, doch blieben sie fruchtlos, und die Cholera brach am 14/26. Juni in der Residenzstadt des russischen Reiches aus. Bei dem raschen Verbreiten der Krankheit ordnete der Kaiser eine unmittelbare und ununterbrochene Aufsicht über die strenge, pünktliche Erfüllung der wider die Cholera angeordneten polizeilichen und ärztlichen Maßregeln an. Die getroffenen Anordnungen mißfielen aber dem Pöbel, und sie veranlaßten am 7. Juli das Zusammenrotten vieler Unzufriedenen, die gewaltsam in zwei Cholera-Lazarethe eindrangen, die Kranken aus denselben zu vertreiben suchten, und ein Cholera-Lazareth demolirten. Die Aerzte und Lazareth-Beamten wurden insultirt, und ein Arzt sogar aus dem 3. Stockwerk eines Cholera-Lazareths herab gestürzt. Vor den herbeieilenden Truppen wich zwar der Haufen zurück, sammelte sich aber an andern Orten wieder. Als jedoch der Kaiser selbst aus Peterhof herbeieilte, kräftige Worte an die Unruhestifter richtete, mit Strenge die begangenen Frevel rügte, da warf sich die bewegte Menge vor dem Kaiser nieder und bereute ihre Thaten, und die Ruhe war hergestellt. — Aehnliche Unruhen wiederholten sich übrigens in mehren andern Gegenden Rußlands.

Gegen die Mitte des Juli wurden die Quarantainen und Kordons aufgehoben; doch stellte man es den einzelnen Gouvernements frei, ob sie Quarantainen oder Kordons errichten wollten, oder nicht. In Petersburg soll am 10. Juli, wo im offiziellen Bulletin 579 Erkrankungen in allen Gegenden der Stadt angegeben wurden, die Cholera ihren höchsten Punkt erreicht und seitdem abgenommen haben. Die Gesammtzahl der bis zum 21. November Erkrankten betrug 9247, unter denen 4757 gestorben und 4489 genesen waren, folglich noch Einer Bestand blieb. — Schon früher als in Petersburg herrschte die Cholera in einigen sehr nördlichen Gegenden Rußlands, und brach am 22. Mai selbst in Archangel, der nördlichsten Handelsstadt der Welt und dem nördlichsten Punkte, den bisher die Seuche erreichte, aus. Sie war hier bösartig und die Sterblichkeit sehr groß.

Die Cholera im Königreich Preußen, Hamburg &c.

Zur Abwehr der Cholera ordnete Preußen einen Militär-Kordon mit Quarantaine-Anstalten an, der von Schmalenunken, der nördlichsten Spitze Preußens, bis nach Goschulkowitz, der südlichsten Spitze Schlesiens, reichte, also eine Ausdehnung von 200 Meilen hatte. Ein ähnlicher Kordon wurde auch noch einige Wochen später an der kurländischen Grenze gegen russisch Lithauen gezogen. Lange herrschte die Cholera diesen Grenz-Kordon entlang auf sehr vielen Punkten und in der Nähe von einer viertel bis einer halben Meile, ohne vor der Hand den Kordon zu überspringen. Allein nach einiger Zeit ging die Krankheit dennoch auf das preußische Gebiet über, und zeigte sich gegen Ende des Mai 1831 an mehren kleinen, nahe an der russisch-lithauischen und polnischen Grenze liegenden Ortschaften. Noch weit unerwarteter und für Preußen im höchsten Grade schreckenerregend war der Ausbruch der Cholera in den Umgebungen von Danzig und in dieser Stadt selbst. Vergeblich wurde diese Handelsstadt durch einen Militär-Kordon bewacht; die Seuche übersprang mit der Zeit die Sperrlinie und verbreitete sich nun über ganz Ost- und West-Preußen.

Ende Juli und Anfang August erschien die Krankheit zu Marienwerder, am 22. Juli zu Königsberg und am 30. August in Berlin, in welcher letzten Stadt sie jedoch nie in einem höhern Grade überhand nahm. Bis zum 20. Jänner 1832, wo Berlin von Cholerakranken gänzlich befreit wurde, waren 2253 erkrankt, 1419 gestorben und 836 genesen. Das gelinde Auftreten der Cholera in Preußen regte die Hoffnung an, die Seuche werde sich bei ihrem weitern Fortschreiten nach Westen immer milder zeigen. Leider wurde diese Erwartung durch die heftigen Ausbrüche der Cholera zu Magdeburg, Halle,— wo sie im Dez. 1830, oder nach Andern erst im Jänner 1832, ausbrach,— später aber besonders zu Paris getäuscht. —

Von der polnischen Grenze verbreitete sich die Cholera in preußisch Schlesien, und herrschte an einigen Orten ziemlich stark. In Breslau beobachtete man die ersten Fälle gegen das Ende des September 1830. In den ersten Monaten des Jahres 1832 verschwand, mit Ausnahme der einzigen Stadt Halle, die Cholera gänzlich aus den preußischen Staaten. Es waren nach den bis zu Ende des Jahres 1832 eingegangenen offiziellen Berichten in der gesammten Monarchie daran 52773 erkrankt und 30927 gestorben.

In Hamburg, welches an der Elbe Wachtschiffe aufgestellt hatte, und alle aus verdächtigen Gegenden kommenden Fahrzeuge unter Quarantaine nahm, brach die Cholera am 7. Oktober 1831 ziemlich unerwartet, und während die benachbarten hannöverischen, mecklenburgischen und preußischen Lande von

der Seuche noch frei waren, aus. Doch wurde Hamburg von der Cholera milde behandelt. Es starben nur 493 bei einer Bevölkerung von 150,000. Auch die nächste Umgebung von Hamburg, so wie das Hanövrische und Holsteinische, hatten nur wenig von ihr zu leiden. Dänemark und Mecklenburg, das Königreich Sachsen, Sachsen-Weimar und Gotha blieben bis jetzt größtentheils verschont.

Die Cholera im Kaiserthum Oesterreich.

Schon bei dem Ausbruch der Cholera in Moskau hatte die Vorsorge der österreichischen Regierung die drohende Gefahr mit allen Mitteln abzuwenden gesucht, und schon am 22. Oktober 1830 wurde unter dem Vorsitze Seiner Excellenz, des obersten Kanzlers, Grafen von Mittrowsky, eine Kommission niedergesetzt, um die erforderlichen Mittel zur Verhütung des Eindringens der Seuche zu besprechen. Es wurden drei Aerzte, die Herren Doktoren Spausta, Olexik (gegenwärtig in Brünn) und Zhuber nach Rußland gesandt, um dort die Seuche kennen zu lernen, und überdieß wurde außer dem schon gegen Volhynien, Podolien und die Moldau bestehenden Kordon, noch ein neuer gegen Rußland hin errichtet. Aber trotz allen diesen Vorkehrungen übersprang die Cholera den Kordon an der Wisloka, in Gallizien, brach im Tarnower und Czortkower Kreise in der Mitte des Jänner 1831 aus, drang bis an die Quelle des Bug, kam nach Tarnopol und bedrohte Brody und Lemberg. Jedoch waren der ergriffenen Ortschaften nur wenige; in ihnen kamen nicht gar viele Erkrankungen vor, und mehrer der Kranken wurden gerettet, welches man der einsichtsvollen Thätigkeit des Dr. Mosing, Stadtarztes zu Tarnopol, zuschrieb. Erst im April griff die Cholera in Gallizien auf eine furchtbare Weise um sich. Am 5. Mai brach zu Brody die Seuche mit großer Heftigkeit aus. Sie wüthete hier vorzugsweise unter den schmutzigen, armen, hilflosen Juden, und ergriff sogar auch die Kinder der dortigen Normalschule. Am 7. Juni waren bei einer Volksmenge von 20,000 Seelen schon 4639 erkrankt, von diesen 2093 genesen, 1767 gestorben.

Zu Lemberg erschien die Cholera am 22. Mai, und herrschte Anfangs vorzugsweise in zwei Kasernen und in einer von Armen bewohnten Vorstadt; allein schon nach 14 Tagen war sie durch die ganze Stadt verbreitet. Sie ergriff hier verhältnißmäßig weniger Individuen als zu Brody, beschränkte sich aber nicht so entschieden auf die niederen Volksklassen. Gleich nach der Entladung eines heftigen Gewitters über der Stadt soll sich die Krankheit bedeutend vermindert haben. — Im ganzen übrigen Gallizien richtete die Seuche ebenfalls große Verheerungen an. Bis zum Jahresschluß 1831 waren in ganz Gallizien, mit Einschluß Lembergs und des Militärs, 260,044 erkrankt, 97,770 gestorben, 162,273 genesen, und nur noch ein Kranker war geblieben.

Nachdem in Gallizien die Cholera ausgebrochen war, wurde Ungarn der ganzen gallizischen Grenze entlang abgeschlossen; was Kordone nur immer zu leisten vermögen, wurde auch hier versucht, und weder Mühe noch Aufwand gespart, allein auch hier zeigten alle Kordone und Absperrungen gleiche Unwirksamkeit. Ungarn wurde von der Cholera härter mitgenommen als bisher irgend ein anderes Land im westlichen Europa. Die Seuche brach schon am 13. Juni zu Tisza-Ujlak, im Ugocser Komitat, aus, was um so mehr Aufmerksamkeit erregte, da zwei Komitate, das Beregher und Marmaroser, hiebei ganz übersprungen waren. Sogleich wurde auch die Ugocser und Marmaroser Gespanschaft von dem übrigen Ungarn abgesperrt; dessen ungeachtet drang die Krankheit mit furchtbarer Schnelle die Theiß abwärts, und auch ein dritter Kordon, von der siebenbürgischen Grenze angefangen bis zum Granflusse, vermochte eben so wenig dem Vordringen dieses Uebels Einhalt zu thun. Schon am 15. Juni brach die Seuche mit verheerender Wuth auch in Pesth aus; am 6. August starben hier die meisten an der Cholera, nämlich 124 Personen. In Ofen wurden die höheren Stadttheile fast gar nicht ergriffen. Es starben zu Pesth 1989, von etwa 3700 Erkrankten. In ganz Ungarn, wie früher in Gallizien, boten die Gemeinden und Städte zu den Absperrungen und sonstigen Sanitätsmaßregeln willig selbst die Hand. Doch ungeachtet aller Sicherheitsmaßregeln und ihrer gleichsam spottend, drang die Seuche unaufhaltsam vor, und nirgends stand die Zahl der Erkrankten in den cernirten Ortschaften gegen uncernirte in günstigerem Verhältniß, und überall wählte die Seuche, ohne Rücksicht auf Absperrungen, willkührlich ihre Opfer. In Debreczin, einer Stadt mit 40,000 Einwohnern, hatte sie in wenig Tagen 1500 Personen weggerafft. In Theresiopel, mit 25,000 Einwohnern, starben am 14. August 140 Personen. Eine Straße war fast gänzlich ausgestorben. Nach Nachrichten vom 30. August aus Wien genas in der Borschoder Gespanschaft von beinahe 6000 Erkrankten auch nicht ein Einziger. Dasselbe war in Raab, wo von 20,000 Einwohnern 800 starben, und in Komorn der Fall. In der kleinen Stadt Bartfeld, an der gallizischen Grenze, raffte die Cholera ein Viertel, in Tyrnau ein Achtel, in Bösing, 3 Stunden von Preßburg, ein Neuntel, in Debreczin ein Zehntel, in Kaschau ein Zwölftel der Bevölkerung weg. Gar häufig hörte auch an einem Orte die Krankheit auf, brach aber nach einigen Tagen von Neuem wieder aus.

Nach Dr. Bauerberger starben, während die Cholera in Ungarn am heftigsten wüthete, auf der Fasanerie des Grafen

Zechy rasch über 100 Fasanen. In mehren Komitaten befiel eine ähnliche Seuche Hühner, Enten, Schweine, Ochsen. In dem großen Blutegel-Behältniß von Lechel zu Pesth verkrochen sich beim Beginn der Cholera alle Blutegel, so daß man, als man deren zum Verkauf bedurfte, nicht im Stande war, welche herauszufischen. Ein ähnliches Verschwinden der Blutegel wurde in Oedenburg beobachtet. In Siebenbürgen war die Cholera nicht sehr verheerend, und die Zahl der Verstorbenen verhältnißmäßig sehr gering.

Auch die Kordon-Linie, welche längs der mährischen, österreichischen und steirischen Grenze gezogen wurde, hatte die Cholera bald übersprungen. Sie brach im August in Oesterreich in 5 Ortschaften, und in der Nacht vom 13. auf den 14. September 1831 plötzlich und auf das Heftigste in Mitten der innern Stadt Wien aus, von wo sie sich mit unglaublicher Schnelle auch in die Vorstädte verbreitete, und viele Opfer, worunter mehre aus den höheren Ständen, wegraffte. Nur durch die unausgesetzte Sorgfalt und die persönliche Gegenwart des Monarchen und durch das allgemeine Zutrauen in die Maßregeln der Regierung wurden die Schrecken dieses Uebels in etwas gemildert. Die Gnade und väterliche Sorgfalt des hochseligen Kaisers hatte sich in dieser Zeit der schweren Prüfung durch die Unterstützung Tausender von erwerblosen Individuen bei dem angeordneten Kanalbau an der Wien aufs Neue im reinsten Lichte gezeigt. Se. Majestät kamen von Schönbrunn zum Troste seiner bedrängten Unterthanen häufig in die Stadt, besuchten theils die öffentlichen Arbeiten, theils die für den Ausbruch der Cholera seit längerer Zeit vorbereiteten Spitäler, ertheilten die gewöhnlichen Audienzen, und erschienen mehre Male, von Ihrer Majestät der Kaiserin und den übrigen Gliedern der kaiserlichen Familie begleitet, im Burgtheater, wo Dieselben jedes Mal von den Anwesenden mit herzlicher Rührung und dem lautesten Jubel empfangen wurden.

Im Erzherzogthum Oesterreich blieben ganze Landstriche von der Cholera völlig frei, während sie an einzelnen Orten ziemlich heftig war. So wurde z. B. Wiener-Neustadt, welches nur 6 Meilen von Wien entfernt ist, nie ergriffen, während 1 1/2 Posten von dort, in dem kleinen Orte Wattendorf in einem Tage 34 Juden von der Seuche weggerafft wurden, worauf sie wieder verschwand. In Oesterreich unter der Enns hatte sie vorzüglich in der Hauptstadt und mehren ihr nahe gelegenen Orten gewüthet, und auch selbst der verstecktesten Gebirgs-Gegenden in der anscheinend gesundesten Lage nicht geschont. Oesterreich ob der Enns wurde seit dem 3. October 1831 nur theilweise, am meisten die Gegend von Wels ergriffen.

In Mähren und österreichisch Schlesien brach die Seuche zu Ende des Septembers 1831 aus. In Olmütz erschien sie am 25. Oktober, und am 5. November zählte man daselbst 137 Kranke. In Brünn brach sie am 21. September aus, und die Verheerungen, die sie in dieser Stadt anrichtete, waren bedeutend. Sie raffte daselbst im Verhältniß fünfmal mehr Menschen weg als zu Wien. Am 11. Dezember hatte sie zwar in der Stadt aufgehört, wüthete aber noch in den Kreisen des Landes fort. — In Znaym brach die Cholera in der Nacht vom 9. zum 10. August 1832 mit einer Heftigkeit aus, wie sie kaum noch irgendwo erschienen war. Es erkrankten in dieser Nacht über 400 Menschen auf einmal, und es starben in den drei nächsten Tagen, da die Erkrankungen immer fort gingen, gegen 400. Beinahe 3 Wochen lang wüthete die Krankheit, und raffte über 700 Opfer hin. Plötzlich verlor sie sich im Anfang des Septembers, nach einem starken Gewitter. Den Tag vor ihrem Ausbruch war eine drückende Schwüle. Der Jammer in Znaym, während dieser Schreckenszeit, hatte die höchste Stufe erreicht.

In Böhmen brach die Cholera zu Ende Oktober 1831 in Grulich und einigen andern Orten des Königgrätzer Kreises aus, und erreichte am 28. November Prag. Die Krankheit nahm rasch überhand, und die Zahl der Erkrankungen stieg schon zu Ende Dezember auf 80 bis 100 in 24 Stunden, wovon 2 Drittel starben. Man bemerkte hier, daß auch viele Fische und Hasen starben, wie man denn während der Dauer der Cholera in Böhmen überhaupt unter dem Hausgeflügel eine Art Epidemie beobachtet haben will. Erst im Februar fing in Prag die Cholera bedeutend abzunehmen an. In Böhmen folgte sie fast immer den Strömen, und richtete in deren Nähe die größten Verwüstungen an; jedoch kamen auch Beispiele vom Gegentheil vor. So hatte z. B. Königgrätz, eine wegen ihrer feuchten und ungesunden Lage bekannte Festung, nur wenige Kranke, während andere gesund und hoch liegende Orte hart mitgenommen wurden. Die Cholera verbreitete sich in Böhmen ziemlich allgemein.

Die südlichen Provinzen des österreichischen Kaiserstaates, z. B. Steiermark und Illyrien, waren wenig von der Cholera ergriffen, Tyrol und die italienischen Provinzen blieben dießmal ganz davon befreit. Mit Eintritt des Winters 1832 verließ die Seuche Oesterreich gänzlich, begann aber nach Verlauf von kaum 4 Jahren wieder ihren Lauf, und zeigte sich dießmal nicht minder heftig. Auch die italienischen Provinzen wurden jetzt von ihr heimgesucht. Die Anstrengungen der Regierung in diesen Provinzen, dem Einbruche dieses Uebels vorzubeugen, und wenigstens für den Fall, daß er unabwendbar, dessen Fortschritten Einhalt zu thun, kann man nicht genug rühmen. In Schnelligkeit wurden in der Lombardie 121 ordentliche, 5196 außerordentliche Spitaler zur Aufnahme der Kranken, 12,189 Betten, 1432 Aerzte und 6400 Krankenwärter bereit gehalten. An Geldunterstützungen wurden 1,164,021 Lire und zur Eröffnung von Hilfsquellen durch Verwendung zu Straßenbauten 3,119,496 Lire angewiesen.

Die Cholera in der Moldau, Wallachei rc.

Während die Cholera im Jahre 1831 westwärts sich immer weiter ausbreitete, hatte sie in östlichen und südlichen Ländern nicht minder große Verheerungen angerichtet. Sie brach Ende Dezember 1830, oder Anfang Jänner 1831 in der Moldau am Grenzflusse Pruth, zu Falschy, aus, und ergriff im Juni die Hauptstadt Jassy. Die Verheerungen, die sie hier anrichtete, waren furchtbar. Freilich liegt auch diese Stadt gleichsam in einem Sumpfloche, hat sehr enge Straßen, und ist größtentheils von Juden und Zigeunern bewohnt. Bei einer Bevölkerung von 25 bis 30,000 Menschen starben hier im Juli nicht selten täglich 300. Die Regierung forderte die Einwohner auf, sich auf das Land zu begeben, welches auch Viele thaten, worauf die Krankheit sich zu vermindern anfing. Es hieß auch, die Pest sei noch hinzugekommen. Kein Alter, kein Geschlecht blieb verschont. Fast alle Aerzte, die meisten Häupter der Bojaren-Familien, zumal die alten, starben. Die Hitze des Sommers schien die Wuth der Seuche noch zu steigern. Die Zahl der Verstorbenen wird auf 6000 angegeben. — Im Juli brach die Cholera in der Wallachei aus, und richtete namentlich zu Brailow große Verheerungen an. Die Zahl der Opfer stieg bald bei einer Bevölkerung von 60,000 Seelen täglich auf 40 bis 50, späterhin selbst auf 140 bis 150. Serbien scheint sie verschont zu haben. — Konstantinopel soll zu Ende des Juni und zu Anfang des Juli die Seuche erhalten haben. Zu der nämlichen Zeit war auch in Konstantinopel die Pest ausgebrochen, welche aber nicht bedeutend um sich griff, so daß man die Cholera weit mehr fürchtete. Diese raffte zu Anfang nur die ärmern Griechen und Armenier fort, griff aber späterhin auch unter den Franken in Galata und Pera um sich, und die durch die Seuche veranlaßte Sterblichkeit war bedeutend. Späterhin durchzog sie alle Theile der Stadt, und Ende September war sie gänzlich verschwunden. Nun fing zwar die Pest etwas um sich zu greifen an, ließ aber ebenfalls bald wieder nach. Im September verbreitete sich die Seuche in westlicher Richtung weiter, kam namentlich nach Adrianopel rc. Das eigentliche Griechenland blieb bis jetzt verschont, doch wurden einige Inseln heimgesucht.

Nach Klein-Asien und Syrien kam die Cholera entweder aus der europäischen Türkei oder aus Persien, und richtete hier gleichzeitig mit der Pest bedeutende Verheerungen an. — Die Verwüstungen, welche die Cholera 1831 in und um Mecca anrichtete, möchten fast beispiellos sein. Nach einem Schreiben aus Damaskus vom 7. Juli starben drei Viertel der Pilger während dreier Tage, die sie sich zu Mecca aufhielten, an der Cholera. Das Eintreten der Krankheit war höchst furchtbar. Gesunde fielen zu Boden, erbrachen sich und starben auf der Stelle. Die Pilgrime lagen in engen Räumen zusammengepreßt, trugen die Kleider der Verstorbenen, nährten sich von schlechten Speisen, schwächten sich durch anhaltende Bußübungen, denen sie sich bei dem Besuchen der heiligen Orte, die auf dürren Bergen liegen, in der größten Hitze unterzogen. Den Ueberlebenden fehlte es an Zeit, die Leichname zu begraben, weil sie sich zu Erfüllung eines religiösen Zweckes nach Mira begeben mußten. Die Seuche nahm nun noch zu. Am Feste in Mira, wo auf einem Marktplatze jeder gläubige Muselmann einen Hammel schlachten muß, verpesteten die übrig gebliebenen Reste dieser Thiere die Luft. Nun sah man zu Mira, wie auf einem Schlachtfelde, die Menschen von Minute zu Minute auf der Straße zu Boden stürzen. Bald trieb ein allgemeiner Schrecken Jedermann zur Flucht, und unter schrecklichem Geheul wurden die Sterbenden und Todten verlassen. Auch in Mecca vermehrte sich in Folge dieser trostlosen Tage das Uebel. Beim Abgange der Nachrichten dauerte die Seuche noch fort, und hatte 12,000 Opfer weggerafft.

Der Pascha von Egypten versuchte auch 1831, wie er bereits 1823 gethan hatte, das Eindringen der Seuche in sein Gebiet zu verhüten. Er hatte namentlich Vorkehrungen getroffen, damit die von Mecca zurückkehrenden Pilger nicht nach Egypten kämen, ohne vorher auf 2 Punkten strenge Quarantaine ausgehalten zu haben. Dieses Mal, wo die Seuche von Arabien her drohte, waren die getroffenen Maßregeln ohne Erfolg. Gerade an den beiden Quarantaine-Orten zeigte sich die Cholera zuerst, und gegen die Mitte des August brach sie zu Damiette und Kairo aus. In der letzten Stadt nahm sie rasch überhand, und raffte schon zu Anfang des August täglich 500 Personen weg, und es sollen in 24 Tagen 30,000 Menschen bei einer Bevölkerung von 200,000 gestorben sein. In Alexandrien war die Sterblichkeit unter dem Militär und der Marine des Pascha besonders groß. Es starben daselbst nicht selten über 120, späterhin, 8 Tage lang, täglich 600 bis 800 Menschen, bei einer Bevölkerung von 60,000. Aus Kairo und Alexandria verbreitete sich die Seuche auch auf das übrige Egypten, und wüthete hier, nachdem sie daselbst schon aufgehört hatte. Einzelne Dörfer starben ganz aus. Der Gesammtverlust Egyptens an der Cholera wird auf 150,000 Menschen geschätzt. Sie drang bis nach Ober-Egypten.

Die Cholera in Großbritannien.

Zu Ende des Jahres 1831 und 1832 war die Cholera in Deutschland in eine Art von Winterschlummer verfallen; in ihrem weitern Fortgange trat ein

Stillstand ein, ohne jedoch gänzlich zu erlöschen, und ohne sich von Preußen und Oesterreich aus auf die benachbarten Länder zu verbreiten. In dem entlegenen Großbritannien finden wir sie nun wieder. Sie verbreitete sich zwar daselbst, zeigte aber einen milden Charakter. Allerdings ist dieses um so auffallender, da in Großbritannien mehre Umstände, z. B. Uebervölkerung, zumal in den großen Städten, große Dürftigkeit und Unreinlichkeit der niedern Volksklassen, feuchtes, nebliges Klima 2c. zusammentreffen, welche befürchten ließen, die Seuche werde daselbst große Verheerungen anrichten. Zuerst brach sie am 4. November 1831 zu Sunderland, 70 deutsche Meilen nördlich von London, aus. Von da verbreitete sie sich so ziemlich nach allen Richtungen, und gelangte nach Schottland, wo sie unter der ärmern Klasse bedeutende Fortschritte machte.

Zu London erschien die Cholera am 7. Februar 1832. Hier, wie zu Edinburgh, war sie milde, heftiger aber in Dublin. Die Zahl der vom November 1831 bis Dezember 1832, mit Einschluß der Hauptstadt, in Großbritannien vorgekommenen Krankheits- und Todesfälle belief sich auf 80203 und 30924; ungefähr 3/8 der Erkrankten wurden mithin ein Raub des Todes. Die Orkney-, Shetlands- und westlichen Inseln blieben gänzlich verschont; Schottland wurde nur zum Theil heimgesucht, und Wales blieb fast ganz frei.

Die Cholera in Frankreich, Spanien 2c.

In Frankreich brach die Brechruhr plötzlich, und bevor auf irgend einem Punkte Frankreichs sich Spuren gezeigt hatten, zu Paris am 26. März 1832 aus. Die Nachricht des Ausbruches nahmen die Pariser ziemlich gleichgültig auf. Man hatte überhaupt der Cholera, da sie laut von London eingegangenen Nachrichten verhältnißmäßig nur Wenige wegraffte, äußerst arglos entgegen gesehen, auch alle Anstalten zu ihrem gehörigen Empfange gänzlich vernachlässigt. In diesen Tagen fielen die sogenannten Demi Carême, wo die letzten Maskenbälle sind, und sich noch Masken auf den Straßen herumtummeln. In diesem Vergnügen ließen sich die leichtsinnigen Pariser durch die Ankunft der Cholera nicht stören, und man erblickte selbst Masken, die in ihren Carricaturen die Seuche und die Furcht vor derselben verspotteten. Namentlich waren noch am 29. die Redouten ungewöhnlich zahlreich besucht. Allein auf diesen selbst ereigneten sich Krankheitsfälle, und man soll mehre Wagen voll Cholerakranker von der Redoute weg in der Maskenkleidung nach dem Spitale gefahren haben. Die Cholera griff in Paris sehr rasch um sich, und zuerst kamen die meisten Fälle unter der arbeitenden Volksklasse in der engen und schmutzigen Straße des Stadtviertels Notre Dame und der Cité vor. Bis zum 1. April zählte man schon 483 an der Cholera Erkrankte und 167 Todte. Rasch bildeten sich jetzt Sanitäts-Kommissionen, Sanitäts-Büreaux, und man glaubte besonders für öffentliche Reinlichkeit Sorge tragen zu müssen. Es wurden namentlich Lumpen und Kehricht aus der Stadt geschafft, und man verbot den Lumpensammlern, in der Nacht die Kehrichthaufen in den Straßen zu durchwühlen. Dadurch fand sich diese in Paris sehr zahlreiche Volksklasse in ihrem Erwerb gehindert. Sie rottete sich daher am 1. April zusammen, zerstörte mehre Schmutzwagen oder warf sie in die Seine. Es kam mit den unter die Waffen getretenen Truppen zum Handgemenge, wobei mehre verwundet wurden. Der niedrigste Pöbel schloß sich den Unruhestiftern an, und bedeutende Volksmassen rotteten sich auf den Straßen zusammen. Unter ihnen verbreitete sich auch bald das Gerücht, die Regierung vergifte in den Lazarethen die Armen; vergifte auch, um sie los zu werden, die Brunnen und den Wein. Den Aerzten gab man die Entstehung der Krankheit schuld. Der Aufstand schien ernstlich werden zu wollen, und begann am andern Morgen von Neuem, und so ging es bis zum 4. April Abends fort. In diesen Tagen der Aufregung fand mancher bedeutende Exceß statt. Am 2. April Abends wurde ein Employé beim Handels-Ministerium niedergemetzelt, am 4. April ein Mensch von der Arcole-Brücke ins Wasser gestürzt. Einen Israeliten mißhandelte man und bedeckte ihn mit Wunden, bloß weil er an einem Kampherfläschchen roch. Ein deutscher Arzt, der einen Cholerakranken in das Hotel Dieu bringen wollte, wurde auf der Straße angegriffen. Er entblößte das bläuliche, eingefallene Gesicht des Kranken, zeigte dieses dem Volke, redete es darauf von einem Straßeneckſteine herab an und machte es auf die Unvernunft seines Wahnes aufmerksam, worauf man ihn frei ließ. Vom 5. April an hörte zwar der Tumult auf, aber die Idee einer öffentlichen Vergiftung hatte noch immer unter dem Volke nicht aufgehört. Sogar in den Lazarethen kamen Fälle vor, wo die Kranken, aus Furcht, vergiftet zu werden, sich weigerten, Arznei zu nehmen. Vom 1. April an machte die Cholera furchtbar rasche Fortschritte, wozu sicher jene Volks-Aufregung das Ihrige mit beitrug. Sie fing jetzt auch an, ungewöhnlich viele aus den höhern Ständen zu ergreifen. Fast alle Fremde und auch viele Einwohner verließen die Stadt. In den ersten Tagen des April sollen 120,000 Pässe ausgetheilt worden sein. Eine Todtenstille war an die Stelle der frühern Aufregung getreten. Nur wenig Menschen sah man in den besuchtesten Gegenden der Stadt auf den Straßen, und diese eilten rasch, die Hand oder ein Tuch vor dem Munde, vor einander vorüber. Die Theater waren wie ausgestorben. Auf allen Straßen erblickte man Leichenzüge oder Leichenwagen, denen Niemand folgte.

Da es bald an diesen fehlte, so mußte man zum Fortschaffen der Säege andere Fuhrwerke, namentlich Fiaker, gebrauchen. Auf großen Möbelwagen schleppte man die Säege dutzendweise nach den Kirchhöfen. Die Sanitäts-Kommission suchte jetzt in möglichster Eile die nöthigen Anordnungen zu treffen. 48 Unterstützungs-Büreaux wurden in 48 Stadtvierteln errichtet, in denen sich Tag und Nacht vier Aerzte, acht Krankenwärter und Krankenwärterinen befanden, die unentgeltlich alle Cholerakranke besorgten und aus einem Arznei-Depot mit Medizin versahen. Die reichen Einwohner sorgten nach Kräften für ihre ärmern Mitbürger. Die ganze königliche Familie bewies sich sehr rühmlich. Der junge Kronprinz, Herzog von Orleans, besuchte schon am 1. April die Lazarethe und wiederholte diese Besuche späterhin öfters. Der König ließ viel Geld unter die armen Leute vertheilen. Die Königin und die Prinzessinen waren unaufhörlich mit der Anfertigung von Lazareth-Bedürfnissen und Kleidungsstücken für die Armuth beschäftigt. Der Minister C. Perrier besuchte ebenfalls mit dem Kronprinzen die Lazarethe. Leider erkrankte er schon in den ersten Tagen des April selbst an der Cholera, überstand diese selbst zwar glücklich, unterlag aber am 26. Mai ihren Folgen. Wie groß eigentlich die durch die Cholera in Paris angerichteten Verheerungen waren, läßt sich nicht bestimmen. Vom 8. bis 9. April scheint die Seuche ihr Maximum erreicht zu haben, an welchem Tage der Moniteur 1020 Erkrankungen und 385 Sterbefälle angibt. Allein mehre Nachrichten stimmen darin überein, daß an diesem Tage über 2000 erkrankten. Nach Nachrichten vom 16. April war die Abnahme der Intensität der Krankheit und die Verminderung der Sterblichkeit entschieden. Die Mittel wirkten schneller und mit mehrem Erfolge, die Heilungen wurden leichter. Die Zahl der bis dahin Verstorbenen wurde auf 8000 angegeben.

Die Cholera durchzog 1832 und in den folgenden Jahren Frankreich, Spanien, Schweden, Norwegen rc., und während sie zugleich die Niederlande heimsuchte, setzte sie ihren verheerenden Zug auch jenseits dem Meere in Amerika fort, und wüthete hier in manchen Gegenden schrecklich. Unter dem schönen Himmel von Kuba tödtete sie (1833) in 6 Stunden. Ein Neger in Havannah, der mit 4 andern Leichen in einem solchen Karren hinausgefahren wurde, und nur betäubt war (man behandelte die Kranken mit Opium), erwachte wieder, und fand seine Lage nicht sehr bequem, weßhalb er nach Leibeskräften arbeitete, und endlich den Kopf durch den Deckel hinauszwängte. Nun entspann sich zwischen ihm und dem Karrenführer, gleichfalls einem Neger, folgendes Gespräch: »Wohin führst Du mich?« »Auf den Kirchhof.« »Bin ich denn todt?« Freilich bist Du todt, denn ich habe es schriftlich in meiner Tasche, daß Du es bist.« Und mit diesen Worten schob er den Kopf des Negers, der durchaus lebendig sein wollte, wieder in den Karren, und setzte seinen Weg fort, indem er zu den Vorübergehenden sagte, er habe noch nie einen so unverschämten Menschen gesehen, als diesen Neger, der durchaus behaupte, er sei nicht todt. Inzwischen hatte sich dieser doch wieder Luft gemacht, war von dem Wagen herabgesprungen und zu seinem Herrn zurückgelaufen, der ihn mit dem größten Schrecken ankommen sah. Am andern Morgen wurde aus dem Scheintod Ernst; der arme Neger wurde nochmals auf den Karren geworfen und kam nicht wieder.

Am 7. August 1833 brach die Cholera in Mexiko aus und richtete dort großes Unheil an; es starben täglich zwischen 800 und 1000 Personen.

Bei dem heftigen Auftreten der Cholera im Jahre 1836 drang sie nach Italien, Tyrol, Baiern, welches von ihr früher stark bedroht, aber doch bis daher verschont blieb, und wüthete vorzüglich in Neapel, wo sie, und in Palermo, auch im Frühjahr und Sommer 1837 furchtbar wüthete. Möge mit dem Jahre 1837 dem verheerenden Weltlaufe dieser Seuche eine Grenze gesetzt, und die schreckliche Völkergeißel für immer abgewendet werden!

Das gelbe Fieber.

Diese Geißel ist wie die Cholera, wie die Pest, wie die Blattern, ein Geheimniß selbst für die, welche sich viel mit dem Studium derselben beschäftigt haben. Das gelbe Fieber hat seinen furchtbaren Thron auf den Antillen aufgeschlagen, und ist der Schrecken der handeltreibenden Europäer. Die erste Frage beim Einlaufen in den Hafen ist immer die: »Herrscht die Krankheit am Lande?« Fällt die Antwort der Kreolen (der eingebornen Spanier), die vom gelben Fieber nie befallen werden, wie dieses nur zu häufig geschieht, bejahend aus, so verschwindet plötzlich die Fröhlichkeit und der bisherige Muth der Seeleute. Uebrigens ist schon die Todesstille des Hafens, das gespensterartige Umherirren einiger Reconvalescenten eine hinlängliche Ankündigung, daß die Bemannung der Schiffe theils in den Lazarethen darniederliege, theils begraben sei. Der Besuch der Aerzte wird mit Gold erkauft, und muß als eine große Gunst betrachtet werden. Mit dumpfem Schweigen schleppen die Neger die zahlreichen Todten in Hängematten über die Straßen. Nur selten gelingt es einem jugendlichen Europäer, durch Geisteskraft sich der todbringenden Furcht zu erwehren. Denn gerade diese Angst ist es, welche dem Tode die meisten Opfer in die Arme liefert, und der muthigste Offizier, der in 20 Schlachten dem tausendfachen Tode ruhig in die Augen gesehen hat, wird hier von der gefährlichen Todesangst ergriffen. Selbst mitten unter den gräßlichsten Leiden bleiben die Fieberkranken immer bei voller Vernunft. Kohlschwarze Lippen, blasse Gesichter, gelbe Augen verkünden nur zu oft den elenden Tod Derjenigen, mit denen man noch vor wenigen Stunden scherzend sich des Lebens freute. Selbst der akklimatisirte Europäer wird früher oder später das Opfer dieser Pest; nur der eingeborne

Kreole und der Neger ist gesichert. Guadeloupe ist der Punkt, wo man sagen kann, daß ganze Völkerschaften Europas begraben liegen.

Dr. Audouard suchte (1826) zu beweisen, daß das gelbe Fieber nicht aus Amerika stamme, sondern eine Folge des Negerhandels sei. Er führt an, daß, als das gelbe Fieber zuerst in Barcelona im Jahre 1821 ausbrach, dieß durch Schiffe veranlaßt wurde, welche aus der Havanna kamen und dort eine Ladung Schwarze aus Afrika an's Land gesetzt hatten. Wenn man den Negerhandel im Großen treibt, werden die Schiffe, welche man mit Schwarzen angefüllt, wahre Senkgruben, namentlich, wenn man die Neger aus Furcht vor einem Aufstande nicht auf das Verdeck gehen läßt, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Das mit dem Unrath der Neger impragnirte (gesättigte) Holz bildet einen wahren Herd der Ansteckung, wenn es der glühenden Atmosphäre eines heißen Landes und einer heißen Jahreszeit ausgesetzt wird, und es entwickelt sich ein verderbliches Miasma, welches sich durch Contagion wie der Typhus fortpflanzt.

Seit diese Meinung aufgestellt wurde, haben sich viele Aerzte damit beschäftigt, wagten aber theils wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes, theils wegen Mangel an Thatsachen nicht, eine Entscheidung darüber zu geben.

Das gelbe Fieber in Gibraltar.

Als im Jahre 1804 in Gibraltar das gelbe Fieber erschien, reichten die Lebenden kaum hin, um die Todten zu begraben; Verbrechern, sogar solchen, welche zum Tode verurtheilt waren, wurde die Freiheit unter der Bedingung zugesichert, sich diesem Geschäfte zu unterziehen. Ein Drittel der Garnison wurde damals weggerafft; Protestanten, Katholiken, Juden und Muhamedaner, Alles ward in ein gemeinschaftliches Grab geworfen. Das Geschrei der Kranken und Sterbenden ertönte aus Häusern und Schiffen; das dumpfe Gerassel des Todtenwagens hallte fortwährend in den Straßen. Särge von unbehobelten Bretern lagen pyramidenförmig aufgehäuft auf den Marktplätzen. Das allgemeine Elend hatte eine Höhe erreicht, die sich nicht beschreiben läßt, aber man kann sich einen Begriff von den schrecklichen Wirkungen dieser Geißel der Vorsehung machen, wenn man bedenkt, daß jedes Band gegenseitiger Liebe und Anhänglichkeit gelöset, daß Jeder nur auf seine eigene Sicherheit bedacht war, und daß man dem Tode auf einer Seite entfloh, um ihm auf der andern in die Arme zu fallen. Die Gefahr, welche unter diesem heißen Klima jeder Leichnam bringen mußte, der nicht sogleich beerdigt wurde, gab Veranlassung zu einigen tragi-komischen Vorfällen, die über dieses düstere Gemälde ein einigermaßen erheiterndes Licht verbreiten. Ein genuesischer Kapitän hatte kaum ausgeathmet, als er in den Sarg gelegt wurde; die Abend-Kanone verkündete eben den Schluß des Garnisonsthores, außerhalb dessen die Begräbnißstätte lag, und man war daher genöthigt, den Leichnam bis zum folgenden Morgen in dem Zimmer zu lassen, wo er lag. Der Unterschiffer des Schiffes, welches dem Kapitän gehörte, fragte im Hause desselben nach seinem Befinden, und hörte, daß der Kapitän gestorben sei und bereits im Sarge liege. Der Unterschiffer erinnerte sich, daß der Kapitän goldene Ohrringe trage, und da er es unnütz glaubte, wenn diese mit dem Leichnam beerdigt würden, ergriff er einen günstigen Augenblick, stahl sich die Treppe hinauf in das Zimmer, wo der Leichnam lag, hob den Deckel von dem Sarge, und machte sich daran, die Ohrringe abzunehmen. Da der eine dieser Ringe nur schwer loszumachen war, und der Matrose Fußtritte auf der Treppe zu hören glaubte, brauchte er Gewalt und zerriß das Ohrläppchen. Blut floß sogleich aus der Wunde, und mit einem tiefen Seufzer hob sich der Kapitän aus seinem engen Bett! Der Unterschiffer war außer sich vor Entsetzen, fiel auf die Knie und rief alle Heiligen an, ihm diese Entweihung des Todten zu vergeben, wobei er erklärte, es sei nicht gemeint gewesen, irgend Jemand Schaden zu thun. Nachdem das gegenseitige Erstaunen sich so weit gelegt hatte, daß eine Erklärung möglich wurde, entdeckte sich's, daß der Kapitän zu früh in den Sarg gelegt worden; er umarmte seinen Retter, und bat den Himmel, ihn zu belohnen, statt zu bestrafen, denn nur der Riß in das Ohr hatte ihn von dem schrecklichen Loose gerettet, lebendig begraben zu werden.

(Ueber das gelbe Fieber in Spanien, zu Barcelona 2c., s. m. dem Jahrg. 1829, S. 224.)

Die Grippe (Influenza.)

Die Grippe ist eben sowohl durch die Plötzlichkeit des Auftretens, als die Allgemeinheit ihrer Verbreitung merkwürdig. Indem sie bald in dieser, bald in jener Weltgegend ihren Ursprung nimmt, verschont sie in ihrem Gange weder die Seefahrer, noch die Bewohner des Festlandes. Ehemals soll sie in Süden angefangen und von da sich nach Norden verbreitet haben, während sie gegenwärtig meistens von Norden aus ihren Gang nach Südwest nimmt. Sie ist eine miasmatische Krankheit, das heißt, sie pflanzt sich durch die Atmosphäre fort, und in derselben liegt der Keim oder Ansteckungsstoff. Merkwürdige Witterungs-Veränderungen sind ihre Vorgänger und Begleiter. Sie verschont Niemand; es entgeht ihr kein Alter, kein Stand, unter jedem Klima, bei jeder Art von Witterung; keine andere Krankheit schützt vor ihrem Anfalle; doch werden verhältnißmäßig weniger Kinder von ihr befallen.

Aerzte sowohl als das Volk gaben ihr zu verschiedenen Zeiten mancherlei Namen: epidemischer Katarrh, epidemisches Katarrhalfieber und miasmatischer Katarrh, Ziep, Schafhusten, Schafkrankheit, das

Hühnerweh, den spanischen Pips, Pesthusten, Frühlingsepidemie, Blitzkatarrh, russischer Katarrh, russische, nordische Influenza, russische, nordische, chinesische, sibirische Krankheit, Modekrankheit, italienisches Fieber ꝛc. Die Benennung Grippe ist keineswegs französischen Ursprungs, von einem Insekte, la grippe, das die Ursache der Krankheit gewesen sein soll, noch weniger vom Norddeutschen gripen, greifen, sondern stammt aus dem slavischen chripe (böhmisch chřipka.) Die Benennung Influenza kommt von dem lateinischen Worte influere, einfließen, Einfluß haben, her.

Spuren der Influenza findet man in den frühesten Zeiten. Im 14. Jahrhundert zeigte sich die Epidemie in den Jahren 1323, 1327, 1338 und 1387 in Italien und Frankreich, wo sie besonders viele alte Leute hinwegraffte. In Deutschland erschien sie im Jahre 1387 zur Fastenzeit, war aber nicht so allgemein verbreitet, wie die jüngsten Epidemien, da sie ungefähr von 10 Menschen nur einen ergriff.

Im 15. Jahrhundert herrschte sie in den Jahren 1403, 1410, 1411, 1412, 1427, 1482 in Frankreich und im Jahre 1428 in Italien. Eine Pariser Chronik sagt über die Grippe oder eine ihr ähnliche Krankheit, die Paris 1412 heimsuchte, Folgendes: »März 1412. Um diese Zeit, da geschah es durch die Zulassung Gottes, daß eine verdorbene schlechte Luft über die Welt kam, davon mehr als 100000 Menschen in Paris in einen Zustand geriethen, daß ihnen Essen und Trinken und Schlafen verging; auch hatten sie sehr starkes Fieber zwei- oder dreimal des Tages, und besonders, so oft sie aßen, und kam ihnen Alles gallenbitter und übelriechend vor; sie zitterten, wo sie auch waren, und was noch schlimmer war, man verlor alle Kraft des Körpers, daß man kein Glied rühren konnte, so angegriffen waren die, welche von dieser Krankheit befallen wurden. Sie dauerte aber ohne Aufhören drei Wochen und darüber, und fing an genau mit dem Anfang des März. Man nannte sie den Tac (Schafraude) oder Horion (die Kopfnuß.) Aber von allen diesen Leiden war der Husten das Grausamste Tag und Nacht, und einige Menschen zersprengten sich durch überstarkes Husten Gefäße, und starben, und Weiber, die schwanger waren, hatten vor der Zeit ihre Kinder, ohne daß Jemand ihnen Hilfe leistete, so gewaltig war der Husten, und Weib und Kind starben unter großer Pein. Man genaß nur sehr langsam, und von der Zeit an, wo die Lust zum Essen sich wieder einstellte, dauerte es noch über 6 Wochen, bis man des Uebels völlig ledig wurde. Kein Arzt wußte zu sagen, was es für ein Uebel war.«

Im 16. Jahrhundert durchzog die Grippe zuerst 1510 Italien, Frankreich, Spanien. Sie kam aus dem Orient nach diesen Ländern, wo sie Anfangs durch unschickliche Behandlung sehr tödtlich wurde. Die Königin Anna, Gemahlin Philipps I. von Spanien, starb an dieser Krankheit, die auch das Leben des Papstes Gregor XIII. in Gefahr setzte. Die Epidemie machte in diesem Jahrhundert die Runde in Europa noch in den Jahren 1537, 1557, 1559, 1574, 1580. Vorzüglich war die Epidemie vom Jahre 1557 sehr, ja nach dem Berichte eines Schriftstellers über den ganzen Erdboden verbreitet. Im Jahre 1580 ergriff die Grippe mehre Millionen Menschen; sie nahm ihren Ursprung in Afrika, ging von dort aus nach Malta und dann nach Sizilien, kam im Sommer nach Spanien und Italien, verbreitete sich nach Ungarn, Dalmatien, Franken, Thüringen, Hamburg, Holland, England; im Winter war sie in Sachsen, von wo aus sie sich über ganz Deutschland bis zum baltischen Meere fortwälzte, an dessen Ufern sie grausam wüthete. Auch war sie in Frankreich und fast in ganz Europa. Aus der Zeit dieser Epidemie stammen die Benennungen: Ziep, Schafhusten, Hühnerweh, Pesthusten, spanischer Pips, Catarrhus biliosus, Mazuchi und Cocculucas. Im Allgemeinen war in diesem Jahrhundert die Grippe sehr tödtlich, besonders in Italien, wo man sehr häufig zur Ader ließ. In Rom starben 9000 Menschen. Villalba behauptet, daß die Grippe Madrid beinahe gänzlich entvölkerte. In Barcelona verbreitete sie sich mit solcher Schnelligkeit, daß in einer Zeit von 12 Tagen 20000 Menschen von ihr befallen wurden. In den Jahren 1500 bis 1591 findet man in Frankreich, Deutschland und Italien besonders Männer damit behaftet; vom Monat August 1590 bis zum August des folgenden Jahres waren mehr als 60000 Menschen ein Opfer derselben geworden.

Im 17. Jahrhundert zeigte sich die Krankheit im Jahre 1658 in London, wo sie wieder vorzüglich viele alte Leute wegraffte, sonst nur in einem kleinen Theile Englands. Im Jahre 1663 wüthete sie in den venetianischen Staaten, wo man in dem Zeitraum einer Woche mehr als 60000 Menschen davon befallen sah. In dem Jahre 1669 verbreitete sich die Grippe in Deutschland und in Frankreich; sie erschien 1675 in Ungarn, Deutschland, der Schweiz und Frankreich; ihr Gang war dießmal Nordost nach Nordwest, und muß sehr langsam gewesen sein, da sie erst im Jahre 1676 in England erschien. Sie war damals auch in Wien. In Frankreich wurden die Schwangern häufig davon ergriffen. Die Witterung dieser Jahre war ungünstig, regnerisch und mit heftigen Nordwinden verbunden. Auch im Jahre 1679 brach eine solche Epidemie in England und Frankreich aus; im Jahre 1691 war sie in Ungarn, Krain, Steiermark, Kärnthen, Tyrol, in der Schweiz und an den Rheinufern. Im Jahre 1695 richtete sie in Paris und Rom Verheerungen an. In dieser letzten Stadt raffte sie eine Menge Kinder weg.

Im 18. Jahrhundert folgten die Epidemien derselben häufiger auf einander, und waren weit ausgebreiteter als die meisten der frühern Jahrhunderte. Auch hat man treuere und sichrere Schilderungen derselben. Am Anfang des 18. Jahrhunderts, im Jahre 1709 und 1712, durchzog die Grippe die Schweiz, Frankreich, Deutschland und Italien, und im Jahre 1729 fast ganz Europa. Sie stammte vielleicht aus Rußland oder Schweden, wo sie im August beobachtet wurde, und in den darauf folgenden Monaten sich nach Polen und Ungarn verbreitete. Am 21. November 1729 überfiel sie Wien, herrschte daselbst gegen 7 Wochen, und ergriff über 60,000 Menschen. Gleichzeitig trat sie in London auf, und es sollen, wie man sagt, daselbst in einer Woche gegen 900 Menschen gestorben sein. Im Dezember verbreitete sie sich in Schwaben, in der Schweiz und in Frankreich, im Februar 1730 im Kirchenstaate und im März in Neapel. In Italien soll sie, wie in England, viele Menschen weggerafft haben. Sie herrschte auch in Spanien, und kam sogar bis nach Amerika, wo sie jedoch nicht allgemein war. Noch nie war die Krankheit so allgemein, wie dießmal verbreitet. Die Grippe begann damals im Jänner, als das Eis aufthaute. In der Schweiz war sie ganz mild, aber in London und Paris, in Spanien und Italien, überhaupt in niedrigen und sumpfigen Gegenden richtete sie große Verheerungen an. — Im Sommer 1730 und 1731 ließ die Krankheit in Europa allmählich nach, erschien aber gegen Ende 1732 wieder. Gleichzeitig mit dieser Epidemie sollen auch Viehseuchen geherrscht haben. In Deutschland hieß die Epidemie dießmal die Modekrankheit und in Frankreich La rhume epidemique, la follette, l'allure, und zum ersten Male la grippe. — Die Epidemie vom Jahre 1733

bis 1734 war nicht viel weniger ausgebreitet, als jene vom Jahre 1730. Sie nahm folgenden Weg: gegen die Hälfte des November 1732 hatte sie sich in Sachsen und in Polen gezeigt, von da ging sie nach Deutschland, in die Schweiz und nach Holland; im Dezember war sie schon in England. Zu Anfang Januar 1733 kam sie schon nach Flandern, und in der Hälfte dieses Monats war sie in Paris. In den letzten Tagen desselben Monats war sie nach Irland gekommen, im Februar nach Italien und im März nach Madrid. In diesem Jahre verbreitete sie sich ebenfalls nach Amerika und zuvörderst nach Neu-England, dann erschien sie auf Jamaika, in Peru und Mexiko. Die Symptome in diesen fernen Regionen waren dieselben, wie jene, welche in Europa die Seuche begleiteten, auch Hunde und Pferde erkrankten daran; die Kälte war in Nord-Amerika sehr streng gewesen; bei eintretender Feuchtigkeit und gelindem Wetter brach die Seuche aus. Aus dieser Zeit stammt der Name Influenza. In dem Lager der Truppen des Königs von Polen hatte man sie selbst vom November 1734 bis gegen Ende des Jahres 1735 beständig beobachtet. Auf diese Influenza folgte in England und Frankreich eine epidemische Ruhe. — Im Jahre 1737 zeigte sich die Influenza wieder in England, zu Breslau und in einem großen Theile Schlesiens. Wichtiger, was ihre Verbreitung betrifft, war jene in den Jahren 1742 bis 1743; sie entsprang dießmal an den Küsten des baltischen Meeres, nahm eine zweifache Richtung nach Süden und nach Nordwest, verbreitete sich aber äußerst langsam, so daß sie erst 1743 England erreicht hatte. Sie herrschte in Holland, Deutschland, Frankreich und Italien, und war besonders tödtlich im südlichen Europa. In Rom starben daran 2000 Menschen, vielleicht deßhalb, weil die italienischen Aerzte zu viel zur Ader ließen. In London raffte sie in einer Woche 1000 Menschen dahin; auch die Pferde und Damhirsche, besonders letztere, wurden sehr heftig davon befallen. In Messina und Sizilien war dieselbe eine Vorbotin einer weit gefährlicheren Epidemie. In Deutschland herrschten gleichzeitig Masern, in England folgte ihr eine heftige Ruhr. Auch Thierseuchen gingen ihr in manchen Ländern voraus. —

Im Jahre 1745 herrschte die Grippe in Deutschland, im J. 1755 oder 1758 in Frankreich und im südlichen Schottland. Im J. 1759 wüthete am Senegal eine heftige Influenza, die dort begränzt blieb, aber wegen ihrer hohen Gefährlichkeit in der Geschichte dieser Epidemien Erwähnung verdient. — Zu Fanum fortunae, einer Stadt im mittlern Italien am adriatischen Meere, brach im Oktober 1761 eine Grippe-Epidemie aus, welche zu Anfang März 1762 in Wien erschien, Anfang April nach London kam, und von da im Sommer an die französischen Rheinufer drang; zugleich herrschte sie in Ungarn, Italien, Spanien, Portugal, Frankreich. Sie war an einigen Orten mehr heftig als ausgebreitet; in Wien jedoch, wo sie nicht den 10. Theil der Bewohner frei ließ, war sie so milde wie in der neuesten Zeit; in England war sie stärker; besonders tödtlich verlief sie in Breslau; es starben daselbst täglich 100 Menschen an der Seuche. Sie endigte in Europa im Juli, und kam im Oktober nach Amerika. Im Jahre 1767 zeigte sich in ganz Spanien und in verschiedenen Theilen Deutschlands, Englands, Frankreichs eine Influenza, doch war ihre Ausbreitung beschränkt; im Jahre 1775 zog sie jedoch über fast ganz Europa hin. Sie befiel sowohl Menschen als Thiere. Die Epidemie hatte in Italien begonnen; im Juni war sie zu Wien, im Oktober zu Paris, wo sie sich nur langsam verbreitete. —

Im Jahre 1780 wurde Frankreich und England von der Seuche heimgesucht. Die Mannschaft des Schiffes Atlas, die von Malaga nach Kanton schiffte, wurde von einem bösartigen Katarrhfieber befallen, welches gleichzeitig an den Ufern von Koromandel und Kanton und in Bengalen ausbrach. — Im Jahre 1781 zog eine Influenza durch Nordamerika gegen Westen hin, und erreichte im Oktober und November des Jahres 1781 Europa, auch herrschte sie damals in dem britischen Heere, welches Negapotamien belagerte, und auch in China. Von hieraus zog sie über Sibirien nach Westen hin, erschien im Dezember in Moskau und im Januar 1782 zu Petersburg. Diese Epidemie von 1782 ist die merkwürdigste, größte und ausgebreitetste. Sie breitete sich mit reißender Schnelligkeit über Europa aus. Höchst merkwürdig ist es, daß in Petersburg am 2. (27. Januar) das Thermometer 40 Grade (von 35 Grade unter Null bis auf 5 Grad darüber) gestiegen war, und daß am folgenden Morgen bei 40000 Menschen von der katarrhalischen Affektion befallen wurden. Trotz der großen Anzahl damals in Petersburg garnisonierender Truppen konnte man doch kaum so viele gesunde Soldaten auffinden, als man zu den Wachen brauchte. Aus Rußland wälzte sie sich über ganz Deutschland, wo sie nun Blitzkatarrh genannt wurde, um dadurch ihren raschen Ausbruch zu bezeichnen, erreichte Dänemark, verbreitete sich über alle Küsten des deutschen und baltischen Meeres, zog dann nach Belgien und endlich nach allen Theilen Englands und Schottlands. Im Juni war sie in Frankreich, im Juli und August in Italien, im August und September in Spanien, Portugal und Amerika, besonders in den englisch-amerikanischen Kolonien, wo sie sich verlor. In Amerika zog die Epidemie westwärts. Sie herrschte auch auf Schiffen, die den atlantischen Ozean befuhren. Im Durchschnitt kann man annehmen, daß zwei Dritttheile des ganzen Menschengeschlechts in dieser Epidemie von der Influenza ergriffen wurden. Sie verschonte kein Alter, kein Geschlecht, keine Gesundheitsbeschaffenheit und keinen Stand. Die Sterblichkeit war im Ganzen nicht sehr bedeutend, obschon sie z. B. in Rußland und Holland viele Menschen weggerafft haben soll. Die Dauer der Krankheit war im regelmäßigen Verlaufe 4 bis 20 Tage. Keine frühere Epidemie beschäftigte die Aerzte so sehr als diese, über keine ist ein solches Heer von Schriften als über diese erschienen. Auch in den Jahren 1789 bis 1791 erschien wieder, ganz Europa durchwandernd, und dann nach Amerika sich fortsetzend, eine Influenza, die aus Rußland und Polen kam, und in der Mitte des April 1789 zu Wien sich zeigte. Gegen Ende September erschien sie zu Philadelphia, wohin sie von New-York und den nördlichen Staaten kam. Im November 1799 erhob sich eine Epidemie in Rußland und besonders stark in Kasan, Moskau, Petersburg und Kronstadt. Sie kam nach Polen und Deutschland, und

Im 19. Jahrhundert zeigte sich die Grippe zuerst im J. 1800 im Süden von Frankreich; sie währte noch im J. 1803 fort; grassirte aber in Italien, Frankreich und Deutschland an verschiedenen Orten, selbst in den nachfolgenden Jahren. Der Verlauf ihrer Ausbreitung war dießmal langsamer als 1782. Auch diese Seuche kam aus dem Norden. Im J. 1813 herrschte die Seuche in Frankreich und 1817 in England und Frankreich.

Das Auftreten der Influenza im Jahre 1830 bis 1832 hatte durch das gleichzeitige Wüthen der Cholera die Aufmerksamkeit weniger auf sich gezogen, und doch blieben wenige Länder oder Ländertheile in Europa von ihr verschont. Sie schritt von Stadt zu Stadt immer vorwärts, und breitete sich so allgemein aus, daß Schulen und Theater, so wie sonstige Oerter öffentlicher Zusammenkünfte auffallend leerer wurden.

Zweimal durchwanderte sie Europa, und jedesmal in derselben Richtung. Im Osten Europas zuerst wahrgenommen, nahm sie ihren Gang nach Südwest, überall seitwärts Aeste abgebend. In Petersburg und Moskau hauste sie 1830 mehre Monate lang, und wenige Personen entgingen ihr. Von Rußland kam sie nach Polen, Oesterreich, Preußen und Deutschland, dann nach Frankreich und England. Eine Merkwürdigkeit dabei, die den Beobachtern nicht entging, war, daß sie überall der Cholera auf dem Fuße folgte, so daß einige Aerzte diese für eine Vorbotin der Grippe hielten; allein wahrscheinlicher ist es, daß beide Krankheiten so ziemlich ähnliche Richtungen hatten und daher wechselseitig einander vorangingen oder folgten. Die Grippe von 1830 und 1831 zeichnete sich durch Gelindigkeit der Symptome und durch kurze Dauer aus. Bei einem warmen Verhalten war in 24 bis 72 Stunden die Gesundheit in der Regel hergestellt. In großen Städten, besonders in Berlin, zu Frankfurt a. M. war sie jedoch heftiger, und der Anfall währte länger. Ob der Gang der Epidemie von 1832 so gewesen sei, daß dieselbe, immer nach Westen wandernd, nach Amerika gegangen, und sofort die Erdkugel umringt habe, und dann bei ihrem zweiten Auftreten abermals in Rußland zuerst erschien, ist wohl nicht gewiß auszumitteln, aber so viel ersehen wir, daß sie neuerdings wieder von Nordost hergekommen und dann Europa durchwandert habe. Zu Anfang des Jahres 1833 erschien sie in Petersburg, Moskau und Kasan; im Februar war sie schon gleichzeitig in Odessa, Warschau, Danzig, Königsberg, Berlin und Paris. Anfangs April war sie zu London und Kopenhagen, in der Mitte desselben Monats zu Dresden und Wien, wo sie bis zu Ende Mai verweilte. Anfang Mai erschien sie in Stuttgart, Grätz, Laibach, Stockholm; im Juni besuchte sie Bonn, Ancona, Upsala, und in der Mitte des Juli herrschte sie sehr stark in den Mainkreisen Baierns. In diesem Jahre war die Grippe bösartiger als im Jahre 1831.

Sehr verbreitet war die Grippe bei ihrer neuesten Erscheinung im Jahre 1836 und 1837, wo sie bei uns wieder der Cholera auf dem Fuße folgte, und die Runde durch Europa machte. Auch dießmal kam sie aus Norden. Im Dezember 1836, besonders in den Weihnachtstagen, wo eine plötzliche Kälte eingetreten war, hatte die Influenza in Stockholm so um sich gegriffen, daß fast kein Haus davon befreit war. Zu gleicher Zeit hatte sie sich auch in Kopenhagen sehr verbreitet, und im Jänner 1837 grassirte sie zu Hamburg, wo 20,000 Menschen von ihr befallen worden sein sollen. Obwohl sie im Allgemeinen gutartig war, wurden doch alte Leute und Kinder durch die Influenza gefährdet, und viele derselben unterlagen der Krankheit und deren Folgen. Man erinnerte sich keines Jänner-Monats, in welchem so viele alte Leute, als im Jänner 1837 gestorben wären. Im Jänner und Februar herrschte die Influenza in ganz Deutschland und hatte ungemein um sich gegriffen, so daß Handel und Verkehr litten und hie und da alle Geschäfte darnieder lagen. Unter der Besatzung zu Braunschweig wüthete die Grippe so heftig, daß die Beurlaubten schnell einberufen werden mußten, um hinlängliche Mannschaft zu haben zur Besetzung auch nur der nöthigsten Wachtposten. Der Andrang zu den Apotheken war so stark, daß Wachen vor denselben aufgestellt wurden, um Unordnungen zu verhüten. In der Stadt Hanover lagen mehr als 12,000 Menschen darnieder; auf dem platten Lande war es nicht besser. Im Kalenbergischen fehlte es fast an Menschen, um das Vieh zu füttern. Besonders wüthete die Grippe dießmal in Großbritannien. Die Details, welche die englischen Zeitungen über die herrschende Krankheit brachten, waren wahrhaft betrübend. „Die Influenza," sagt der Morning Herald, „zeigt sich sehr heftig in Edinburgh. Es gibt fast kein Haus, in welchem nicht Jemand von ihr befallen worden wäre; sie schont keine Klasse der Gesellschaft. Die Professoren, die Studenten, die Mitglieder des Stadtrathes, die Polizeibeamten, die Buchdrucker, Alles leidet. Nach dem Norden Schottlands zu aber wird sie schwächer. Viele Personen fühlten ein ähnliches Unwohlsein, wie das, welches 1814 dem ungeheuern Schneefalle folgte. Seit 14 Tagen hat die Hauptstadt und ihre Umgegend sehr gelitten. In Woolwich wurden täglich 40 bis 50 Soldaten in das Hospital gebracht, und mehrere von ihnen starben an Lungen-Entzündung. Die gewöhnlich sehr gefüllten Kirchen stehen leer. Die Zahl der Todesfälle ist fast so groß, wie 1832 und 1833, als die Cholera den höchsten Grad erreicht hatte. Mehr als 600 Polizeidiener in London waren auf einmal dienstunfähig. In dem Hospitale von Greenwich starben binnen 14 Tagen 64 Invaliden. An einem Tage wurden auf dem Gottesacker von Wermontsey ein Handarbeiter, dessen Frau und ihre drei Kinder begraben, die sämmtlich an der Grippe oder Influenza gestorben waren." — Die Grippe herrschte in Frankreich, und besonders in Paris, und im Februar auch schon in den Fürstenthümern Moldau und Wallachei, wo sie mit beispielloser Heftigkeit auftrat, in Italien und Spanien, wo sie jedoch keinen besonders bösartigen Charakter entwickelte.

Durchgeht man die chronologische Uebersicht der Influenza, und vergleicht damit die Witterungs-Verhältnisse des jedesmaligen Jahres, wo sie auftrat, so erlangt man die Gewißheit, daß die Epidemie fast immer in Folge einer strengen Kälte eingetreten ist, auf

welche feuchtes Wetter folgte. Sie hat beinahe jedes Mal im November, Dezember und Jänner angefangen, und wenn sie sich zuweilen im Sommer gezeigt hat, so ist ihre Erscheinung stets durch eine ungewöhnliche Kälte und eine große Nässe angekündigt und begleitet worden.

Die allgemeinen Erscheinungen der Grippe sind sich überall ähnlich. Alle Krankheitsfälle scheinen nach demselben Muster gebildet zu sein, alle verriethen einen gereizten Zustand der Schleimhäute von den Augen bis zur innern Haut des Mastdarmes. Bei allen war die äußere Fläche, die mit den innern Schleimhäuten in so enger Verbindung steht, der Schauplaz eigenthümlicher Erscheinungen. Wegen der Sympathie dieser beiden Hautgewebe wurden auf der einen Seite das Nerven-, auf der andern das Blut-System mit unter die Symptome der Grippe hineingezogen, und außerdem wirkten die Störungen dieser verschiedenen Systeme natürlich auf die Funktionen der Absonderung oder Bereitung der ihnen anvertrauten Flüssigkeiten ein, so daß man annehmen muß, alle Organe sind bei dieser Krankheit ergriffen, alle Säfte verändert, alle Funktionen mehr oder weniger gestört. Oft sind die Nachkrankheiten, die der Grippe folgen, verderblicher geworden, als ihr Erscheinen selbst.

Die schwarze Pest im 14. Jahrhundert.

Man hat die Cholera mit dem schwarzen Tod, der im 14. Jahrhundert auch von Asien durch Europa gezogen ist, verglichen; aber die Verheerungen, welche diese Seuche anrichtete, waren weit fürchterlicher, und was man von dem vernichtenden Zuge der Cholera weiß, ist fast nichts im Vergleich mit dem, was uns die Geschichtschreiber über die schwarze Pest jener Zeit berichten. Die Krankheit ward nach Moskau durch die Mongolen und die asiatischen Tatarenhorden gebracht, welche Rußland eroberten und unterjochten; 1351 hatte sie sich über das ganze Land verbreitet; die Sterblichkeit war allgemein und unglaublich, so daß ganze Städte und Dörfer entvölkert wurden. In der Stadt Pleskow, die dreimal der Herd der Epidemie war, legte man jede Nacht an 30 Leichname vor den Kirchthüren nieder. Das Zeichen des Todes war Blutspucken. Im Jahre 1364 befanden sich in Smolensk, das vorher sehr bevölkert war, nur noch 15 Personen; Gluchow und Belesow starben gänzlich aus; Nowgorod, Kasan, Twer, Moskwa rc. wurden entvölkert. Eine allgemeine Hungersnoth setzte dem erstaunlichen Elend die Krone auf und erzeugte neue Krankheiten. Eine Menge fleischfressender Thiere lief durch die von dieser Krankheit verheerten Städte und Gegenden. In mehren Oertern raffte sie die Hälfte, in andern drei Viertel der Bevölkerung hinweg, in einigen verschwanden die Bewohner gänzlich.

Aber Rußland ward nicht allein von ihr heimgesucht; sie drang in die Türkei, Polen, Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Kärnten, Krain, in Ungarn, in Deutschland, in Schweden, in Frankreich, in Italien ein, und raffte Millionen Menschen aus Europa hinweg. Das Elend war so groß, daß man es nicht mit dem einer allgemeinen Ueberschwemmung vergleichen kann. In Deutschland starben in 2 Jahren 1 Mill. 200,000 Menschen; in der Schweiz ein Drittel der ganzen Bevölkerung. In England entwickelte sich die Krankheit 1348 anfänglich in allen Häfen, und am 1. November desselben Jahres bemerkte man die ersten Spuren davon in London. In einem einzigen Jahre begrub man nur auf einem Gottesacker 50,000 Todte; alle andern waren überfüllt, man wußte nicht mehr wohin mit den Leichnamen. Lord Walter Manny kaufte ein großes Landstück, ließ es durch den Erzbischof von London weihen, und täglich begrub man im Jahre 1349: 200 Todte. Von England kam die Krankheit 1360 nach Schweden, wo, nach den Geschichtschreibern, in diesem Jahre allein 766 Priester starben. In Frankreich unterlag nach Guy de Chauliac ein Viertel der Bevölkerung. In Paris begrub man mehre Wochen lang täglich 500 Todte; Marseille war ganz verödet, es blieb kein Mensch am Leben. In Italien wüthete die Krankheit mit gleicher Heftigkeit; man besitzt darüber ganz genaue, in das Einzelne gehende Berichte. Boccaccio in seinem Decameron versichert, daß in Florenz vom März bis Juli 100,000 Menschen starben. Agualo di Tura erzählt, daß in Siena in 5 Monaten 80,000 Menschen starben; er selbst verlor 5 seiner Söhne. Nach Bartolomea della Putzliola starben in Sizilien 530,000 Menschen, und auf dem Meere trieben reich beladene Schiffe umher, deren Mannschaft sämmtlich gestorben war.

Noch größere Verheerungen richtete sie in Asien und Afrika und besonders in Egypten an. Die chinesischen Geschichtschreiber versichern, daß 1334 unter der Regierung Chuntis 2 Mill. 270,000 Familien oder 13 Millionen Menschen gestorben seien. Gewöhnlich kündigte sich die Krankheit durch einen Schauder an, der in Hitze, mit stechenden Schmerzen in den Schultern und längs dem Rücken überging. Wenn der Kranke den zweiten Tag Blut spuckte, so starb er am dritten. Einige Tage nach dem Tode wurde der ganze Körper schwarz wie Kohle, weswegen diese Pest in Deutschland der schwarze Tod genannt wurde. Brustschmerzen, Geschwülste am Halse, unter den Achseln, in den Weichen, eine schwarze Zunge, stinkender Athem, Blutspucken, Schlaflosigkeit, Delirium bis zur Wuth und Raserei waren die gewöhnlichen Symptome. Nach Einigen soll diese Pest durch 14, nach Andern sogar durch 30 Jahre geherrscht haben. In Italien blieben, nach Petrarkas Berichte, von 1000 Menschen kaum 10 übrig.

Der englische Schweiß.

Der englische Schweiß spielt unter den Volkskrankheiten des 16. Jahrhunderts die erste Rolle. Es sind fünf Epidemien desselben bekannt. Das erste Erkranken fällt noch in das 15. Jahrhundert, nämlich in das Jahr 1485; das zweite fand statt 1506, das dritte 1517, das vierte 1528 und 1529 und das fünfte endlich 1551.

In den ersten Tagen des August 1485 landete der Graf von Richmond mit einem kleinen Heere von Landsknechten in Milfordhafen, um die Krone seiner Ahnen wieder zu erobern. Eiligst drang er bis Bosworth vor, wo Englands Geschick durch eine Schlacht entschieden wurde. Richmond bestieg als Heinrich VII. den englischen Thron. Die Freude des Volkes über Heinrichs Sieg wurde aber sogleich durch eine mörderische Krankheit getrübt, welche die Reihen der Streiter lichtete, und, als folgte sie dem Kriegszuge, innerhalb weniger Wochen bis in die Hauptstadt des Reiches vordrang. Es war ein überaus hitziges Fieber, das nach kurzem Froste die Kräfte wie mit einem Schlage vernichtete, und während schmerzhafter Magendruck, Kopfweh und schlafsüchtige Betäubung hinzutrat, den Körper in übelriechenden Schweiß auflöste. Dieß Alles geschah innerhalb weniger Stunden, und niemals blieb die Entscheidung über Tag und Nacht aus. Unerträglich war den Kranken die innere Hitze, und als man nun sah, daß kaum der Hundertste am Leben blieb, so entstand Bestürzung unter dem ganzen Volke. Kurze Zeit, nachdem der König in London eingezogen war, begann die Schweißsucht daselbst in den volkreichsten Gassen furchtbar zu wüthen. Viele, die noch am Abend fröhlich gewesen, waren am andern Morgen nicht mehr unter den Lebenden. Die Krönung des Königs mußte in so angstvoller Noth aufgeschoben werden, und unterdessen verbreitete sich die Krankheit von Osten nach Westen unaufhaltsam über das ganze Land, und hauste aller Orten mit gleicher Heftigkeit, wie in der Hauptstadt. Die Aerzte wußten dem Volke in so harter Bedrängniß wenig oder nichts zu rathen. Aber kein Arzt der Welt hätte ein besseres Mittel anrathen können, als dasjenige, welches man anzuwenden begann, nämlich keine gewaltsamen Arzneien, wohl aber mäßige Erwärmung anzuwenden, keine Nahrung und nur wenig mildes Getränk zu genießen und in ruhiger Lage 24 Stunden geduldig auszuharren, bis zur Entscheidung des gefahrvollen Uebels. Bald ging die Kunde durch das ganze Land, dieß Verfahren sei zuverlässig, und so wurden denn bis gegen das Neujahr 1486 noch Viele dem Verderben entrissen. An diesem Tage wehte ein gewaltiger Sturm aus Südosten, der durch Erfrischung des Luftmeeres die gefahrvolle Spannung in den Leibern der Menschen löste, so daß die Seuche spurlos verschwand.

Die Schweißsucht ging dießmal nicht über die Grenzen Englands hinaus, nicht einmal nach Schottland oder Irland. Offenbar hing der Beginn der Krankheit mit der Landung von Richmonds Heer zusammen, das aus verderblichen Landsknechten, wie man sie in Deutschland nannte, bestand, und gewiß voll hinreichend verderbter Säfte war, um während einer siebentägigen Seefahrt in unreinen Schiffen eng zusammengeschichtet, die Keime einer solchen Seuche auszubrüten. Aber durch eine Reihe von Jahren hatte sich bei den Bewohnern Englands die Anlage für diese Krankheit entwickelt. Fünf überaus nasse Jahre waren vorausgegangen, 1485 war das sechste. Nimmt man hiezu die Unreinlichkeit und Völlerei der Engländer jener Zeit, ihre düstere Stimmung und die allgemeine Niederdrückung der Gemüther in Folge eines grauenvollen Krieges, die Angst, welche die durch eine am Todestage der Königin Anna eingetretene Sonnenfinsterniß veranlaßten Prophezeiungen erregten, so begreift sich's wohl, daß hier Zunder genug angehäuft war, der durch einen einzigen Funken zur verwüstenden Lohe sich entflammen konnte.

Ein zweites Erkranken erfolgte im Jahre 1506. In der Zwischenzeit hatte die Pest ihre alten Rechte wieder geltend gemacht, und im Jahre 1499 waren in London allein 30,000 Einwohner weggerafft worden. So war allmählich die Erinnerung an die Schweißsucht von 1485 erloschen. Niemand dachte mehr an ihre Rückkehr, als im Sommer 1506 der alte Feind sein Haupt wieder erhob, der sich aber dießmal sehr gnädig erwies, durch die früher eingeschlagene Behandlungsweise sich meistens bezwingen ließ, und schon gegen den Herbst das Feld wieder räumte. Heftiger trat sie im Juli 1517 auf, als sie ganz unvermuthet in London ausbrach, und, aller frühern Erfahrungen und sorgsamer Pflege spottend, ihre Opfer unabweislich abforderte. Sie war dießmal so gewaltig und von so raschem Verlauf, daß sie die Kranken schon in 2 oder 3 Stunden wegraffte, und von diesen der erste Fieberfrost für die Ankündigung des sichern Todes gehalten wurde. Unter den niedrigen Ständen waren die Todesfälle zahllos — die Stadt war ohnehin mit Armen überfüllt — aber auch die Reihen der Vornehmen wurden gelichtet, keine Vorsicht hielt den Tod von ihren Palästen entfernt. In Städten und Flecken waren hier ein Dritttheil, dort die Hälfte der Einwohner von der Seuche aufgerieben worden. So mörderisch hatte sie noch nicht gewüthet, so furchtbar die Gemüther noch nie eingeschüchtert. Volle sechs Monate währte die Schweißsucht; schon ungefähr 6 Wochen nach ihrem Ausbruche erreichte sie ihre größte Höhe, und verbrei-

tete sich von London aus wahrscheinlich über ganz England und Schottland; Irland und alle andern überseeischen Länder blieben noch für dießmal verschont, nur das nahe Calais in Frankreich, damals im Besitze der Engländer, wurde von der Seuche erreicht. Als sie nachgelassen hatte, begann die Drüsenpest sich zu zeigen, die den ganzen Winter über in den meisten englischen Städten herrschend blieb.

Das vierte Erkranken in den Jahren 1528, 1529 war das stärkste und ausgebreitetste. In den letzten Tagen des Mai 1528 brach die Krankheit mitten im volkreichsten Theile Londons aus, verbreitete sich rasch über das ganze Königreich und wurde 14 Monate später für alle Völker des nördlichen Europa ein Schreckbild des Entsetzens, wie kaum je eine andere Volkskrankheit. Sie zeigte sich gleich in derselben Tödtlichkeit wie 11 Jahre früher, und fand in gleichzeitigem Mangel und Theurung hilfreiche Bundesgenossen. Ueberall, wo die Seuche hinkam, dauerte sie zwar nur kurze Zeit, doch hat sie wohl ohne Zweifel bis in den lauen Winter in geringerer Stärke unter dem Volke fortgedauert. Nach Irland drang das Schweißfieber nicht vor, und eben so wenig überschritt es die schottische Grenze. Auf dem Festlande war Hamburg der erste Ort, wo die Krankheit ausbrach; sie erschien daselbst im Juli 1529, fast um dieselbe Zeit in Lübeck; mit Anfang September war sie schon über den größten Theil von Deutschland verbreitet; übrigens wurde sie, je weiter nach Süden im Ganzen um so milder, wie denn auch alle Orte, in denen das Uebel später ausbrach, ohne Vergleich weniger litten, als die in den ersten Tagen des September und in den letzten des August heimgesuchten. Nach den Niederlanden kam die Seuche später als nach Deutschland; in Amsterdam erschien sie erst am 27. September, während die Stadt in einen dichten Nebel eingehüllt war, und gleichzeitig in Antwerpen; binnen wenigen Tagen war sie über das ganze Gebiet der Niederlande, mit Einschluß Belgiens, verbreitet. In Dänemark erschien die Krankheit in den letzten Tagen des Septembers, zu welcher Zeit sie sich auch über die skandinavische Halbinsel, durch Litthauen, Polen, Liefland und auch durch einen Theil von Rußland verbreitete. Merkwürdig war aller Orten die beispiellos kurze Zeit ihres Verweilens. An einigen Orten verweilte sie nur fünf Tage, nirgends aber länger als etwa 15 Tage; doch berichten glaubwürdige Zeitgenossen, daß das Schweißfieber Einige zweimal, Andere drei- und selbst viermal befallen habe. Mit derselben Schnelligkeit, wie sie sich ausgebreitet hatte, erlosch sie auch wieder, und nirgends findet sich eine sichere Spur, daß sie noch im Dezember 1529 oder im Jänner des folgenden Jahres irgendwo vorgekommen sei. Zahllos waren die Opfer, die bei meist unzweckmäßiger Behandlung ihr fielen. Die Schilderung der Stimmung der Gemüther in dieser Zeit des Jammers und der Noth erinnert den Leser durch manche Aehnlichkeiten an eine Zeit, die wir vor Kurzem selbst erlebten. Frankreich und Italien blieben von dieser Seuche verschont, mußten aber dafür auf eine andere Weise dem Würgengel, der in diesen Jahren seine Schwingen über Europa ausbreitete, ihren Tribut zollen. In Italien war 1528 ein bösartiges Fleckfieber verbreitet, und machte in dem ohnehin schon durch Kriege und Fehden zerrütteten Lande bedeutende Verheerungen; und in Frankreich richtete nach fünfjährigem Mißwachs und einer schmerzlichen Hungersnoth ein epidemisches Faulfieber (Trousse galant) schreckliche Verheerungen an, so daß Frankreich im Jahre 1528 und in den nächstfolgenden Jahren den vierten Theil seiner Bewohner durch Hunger und Seuchen verlor.

Das letzte Aufflammen des merkwürdigen Schweißfiebers trat im Jahre 1551 ein, und hatte wieder vorzüglich das englische Volk sich zum Opfer auserſehen. In Shrewsbury, der Hauptstadt von Shropshire, erhoben sich während des Frühjahres dicke und undurchdringliche Nebel von den Ufern der Severn und ließen durch ungewöhnlich üblen Geruch Nachtheiliges befürchten. Es währte auch nicht lange, so brach plötzlich am 15. April das Schweißfieber aus, und wurde in Kurzem in Shrewsbury und den benachbarten Orten beispiellos allgemein; die Krankheit kam so unvermuthet und ohne alles Vorgefühl wie jemals früher, und so wenig hatte sie ihre Bösartigkeit abgelegt, daß sie einige ihrer Opfer selbst in kürzerer Zeit als einer Stunde tödtete. Die Noth und Angst des Volkes scheint grenzenlos gewesen zu sein. Die Seuche verbreitete sich alsbald über ganz England unter so denkwürdigen Erscheinungen, wie sie kaum je in einer andern Volkskrankheit beobachtet worden sind. In der That schienen die Ufer der Severn der Herd des Uebels zu sein, und von hier aus eine wahre Vergiftung der Luft über ganz England auszugehen; denn wohin die Winde den stinkenden Nebel wehten, da erkrankten die Einwohner am Schweiß. Man sah die giftigen Nebelwolken von Ort zu Ort ziehen, und die Krankheit in ihrem Gefolge eine Stadt nach der andern einnehmen, während sie Morgens und Abends ihren ekeln, unerträglichen Geruch verbreiteten.

Die Krankheit währte im Ganzen fast ein halbes Jahr. Man machte in diesem Jahre die höchst auffallende Bemerkung, daß die Schweißsucht die Ausländer in England durchaus verschonte, den Engländern dagegen ins Ausland folgte, so daß diese in den Niederlanden und Frankreich, ja selbst in Spanien von der ihnen angebornen Seuche in nicht unbeträchtlicher Anzahl weggerafft wurden, ohne diese irgendwo den Eingebornen mitzutheilen. Mit dem englischen Schweiße sind mehr oder weniger verwandt die Herzkrankheit der Alten, die zwischen 300 vor Christus bis 200 nach Christus eine häufige Erscheinung war, — der Pikard'sche Schweiß und endlich das im Jahre 1802 in Röttingen herrschende Fieber, das Dr. Hecker in Berlin für eine wirkliche Wiederholung des englischen Schweißes hält.

Völkerkunde.

Bilder und Charakterzüge aus dem sittlichen und gesellschaftlichen Leben der Völker *).

A. Volksthümlichkeiten — Sitten und Gebräuche.

1. Die Ruthenen.

Dieses gemeinhin auch mit dem Namen Rußniaken bezeichnete Volk, ist nicht allein durch Gallizien und Siebenbürgen, sondern auch hauptsächlich durch einen großen Theil von Ober-Ungarn verbreitet. Seine Gesammtzahl wird beiläufig auf anderthalb Millionen Köpfe geschätzt, wovon über 400,000 in Ungarn allein gezählt werden, wo sie meistens im Gebirge der Komitate Beregh, Bihar, Marmaros, Saros, Szathmar, Szabolcs, Torna, Ugocs, Unghwar, Zemplin und Zips wohnen. Außer diesen eilf Komitaten haben sie auch in Syrmien die Ansiedelung Schid mit etwa 500 Seelen, und im Bacser Komitat die beiden Niederlassungen Kutzura und Kereßtur.

Die Ruthenen sind slavischer Abkunft, und hinsichtlich ihrer Sprache sowohl, als ihrer Gebräuche am nächsten mit den Russen verwandt. Sie bekennen sich durchgängig zur orientalischen, griechisch-katholischen (unirten) Kirche und halten ihren Gottesdienst in slavischer Sprache. Ursprünglich stammen sie aus Rothreußen, nun Ostgalizien genannt, von wo aus sie, der russischen und polnischen Knechtschaft überdrüßig, im Laufe der frühern Jahrhunderte zu den Ungarn flohen, und sich in den Karpathen verbargen, wo sie gemeinsam mit den Walachen einen zwar rauhen Erdstrich bewohnten, aber auch mit Wenigem zufrieden zu leben durch hundertjährige Angewöhnungen lernten. Jene Ruthenen, welche im Osten des San, in Siebenbürgen und der Moldau sich ansiedelten, haben sich mit ihren Nachbarvölkern, besonders mit den Walachen, so sehr verschmolzen, daß sie selbst an der Sprache, dem Hauptsiegel eines Volkes, nicht mehr zu erkennen, daher auch den Ruthenen nicht mehr anzureihen sind.

Im Allgemeinen sind die Ruthenen ein gesunder und wohlgewachsener Schlag von Menschen, zwar selten groß, mehr untersetzter Statur, aber von sehr derbem Knochenbau, hochgewölbter Brust und breitschulterig; sie haben meist blonde, röthliche oder rothbraune Haare, schwarze oder dunkelgraue, verschlagene Augen, über welche starke, buschige Braunen sich wölben. Ihre Gesichtszüge sind bei beiden Geschlechtern vollkommen slavisch und haben außerordentlich viel Aehnlichkeit unter sich, weßhalb man nicht selten glaubt, nur Glieder einer Familie zu sehen; unter dem jüngern weiblichen Geschlecht findet man übrigens manche mit sehr angenehmen, regelmäßigen Gesichtszügen. Beiden Geschlechtern ist ein überaus feines Gehör eigen, aber so sehr sie hierin den Magyaren und Deutschen übertreffen, scheinen sie an Schärfe der übrigen Sinne denselben nachzustehen. Bei den Männern trifft man zuweilen mehre, die ihren Bart nach patriarchalischer Weise tragen. Die Weiber haben in ihrer Jugend eine frischfarbige Haut, aber weniger schlanken Wuchs als die Männer; auch reifen sie sehr früh, und mit dem 12., mindestens 13. Jahre ist das Mädchen bereits mannbar; desto schneller verblühen sie aber auch und werden bald sehr häßlich, wozu die rohe Behandlung der Männer und die angestrengten Arbeiten, denen sie unterworfen sind, mehr beitragen, als die im Uebermaß gebrauchten Bäder.

Der Charakter dieses Volkes ist aus einem wunderlichen Gemisch von eigenthümlichen Tugenden und Fehlern zusammengesetzt. Der Ruthene ist im Allgemeinen gutmüthig, folgsam und dienstfertig, gegen Fremde hingegen ohne Treu und Glauben, und heftig in allen Leidenschaften. Weniger zur Arbeit als zum Trunk und Vergnügen aufgelegt, lebt er meist, um die Zukunft unbekümmert, in der Gegenwart, arbeitet nur, wenn er muß, und läßt sich von den Juden übervortheilen. Dieses Bild ist indessen mehr auf die in Ga-

*) Nachtrag zum Jahrg. 1825, S. 121 — 128, S. 45 — 1829, S. 139 — 1830, S. 89 — 1832, S. 93 — 1833, S. 129 — 1834, S. 224 — 1836, S. 55 — 1837, S. 155.

lizien wohnenden Ruthenen, als auf die in Ungarn anwendbar; denn diese werden immer mehr aus ihrem rohen Natur-Zustande gehoben, so wie sie auch arbeitsamer und friedfertiger sind als jene. Raub und Mord verüben sie höchstens im betrunkenen Zustande, und Todesstrafen gehören hier zu den Seltenheiten. Häufiger kommen Diebstähle und Raufereien vor, und besonders gerne entwenden sie Kleinigkeiten von Eisen und Eßwaaren. Eisen und derlei Gegenstände scheinen für sie einen bei weitem unwiderstehlichern Reiz zu haben, als manches Andere.

In der Kleidung zeigen die Ruthenen nur wenig Verschiedenheit; der Ruthene im Bergegher und Ugocser, so wie der im Zipser Comitat und in der Marmaros, trägt im Winter beinahe wie im Sommer dunkelblaue oder rothbraune lange Beinkleider von Tuch und einen ähnlichen Rock, über oder unter welchem noch ein mit den Haaren einwärts gekeheter Schafpelz ohne Aermel sich befindet. Zuweilen ist aber auch der Rock mit Schafpelz gefüttert und wird durch einen Gürtel zusammengehalten, in welchem ein Messer, Pfeife und Tabaksbeutel stecken. Der Hals ist immer frei, und den Kopf bedeckt im Sommer ein niedriger, runder Hut, im Winter eine hohe Mütze von Lämmerpelz. Die Fußbekleidung besteht bloß in einem halb zugerichteten, mittelst eines Riemens befestigten Stück Schafleder. Bei dem weiblichen Geschlechte sind Jacke und Rock aus demselben groben, dunkelfarbigen Stoff, nur an letzterem ist manchmal sowohl vorne als hinten ein schmales Stück von einem gewirkten, verschiedenfarbigen wollenen Teppich angebracht. Die Mädchen lieben an ihren Hemden gerne buntfarbige Stickerei, nicht nur auf der Brust, sondern auch auf den Achseln und Aermeln; ihre Lenden umschließt ein buntfarbiger, einerseits herabhängender Gürtel. Der Kopf ist bei ihnen in der Regel unbedeckt, dagegen ziert denselben eine Reihe rother Korallen, kleiner Muscheln, Messingkügelchen, auch Glasperlen, während die von Fett glänzenden Haare in langen Flechten rückwärts herabhängen. Anstatt der Perlen schmücken sie sich im Sommer häufiger mit einem Kranz von frischen Blumen, welche nicht ohne Geschmack nach ihren Farben gemischt und geordnet sind. Auch am Halse tragen sie allerlei bunte Zierrathen von Perlen und Muscheln, woran überhaupt jedes ruthenische Mädchen viel Vergnügen findet, und der Liebhaber, der es vergißt, seinem Mädchen, wenn der Jahrmarkt ist, einige Schnüre dieser rothen Kügelchen zu bringen, läuft sehr leicht Gefahr, seinen Abschied zu erhalten. Ihre Fußbekleidung ist von der der Männer wenig verschieden, und nur an Sonn- und Festtagen tragen sie buntfarbige Schnürstiefelchen. Die Weiber sind stets einfacher und schmuckloser gekleidet, auch ist bei ihnen der Kopf gewöhnlich in ein weißes Tuch gehüllt, dessen beide gestickte Enden frei herabflattern. Im Allgemeinen bestehen die Vergnügungen der Ruthenen fast einzig in Branntweintrinken und Tanzen, womit sich namentlich die gesammte ledige Jugend an Sonn- und Feiertagen, so wie bei allen festlichen Anlässen Abends ergötzt. Nicht selten nehmen auch Aeltere und Weiber daran Theil, wobei letztere freilich manchmal über die Gebühr lustig werden. Jedoch hört man in neueren Zeiten selten mehr, daß auffallende Unanständigkeiten vorfielen, wohl aber ereignet es sich gar oft, daß die Kinder oder jüngern Anverwandten die Aeltern nach Hause führen. Nehmen auch nicht Alle an dem Tanze unmittelbar Theil, so sind doch gewöhnlich alle Fenster des Wirthshauses mit neugierigen Zuschauerinen besetzt, die von der Straße die Tanzenden beobachten und sich wechselseitig ihre Bemerkungen mittheilen. Der Tanz der Ruthenen hat übrigens viel mit dem der Slowaken gemein. Ein lediger Bursche ruft ein Mädchen aus den versammelten Zuschauerinen mit Namen; sobald diese erscheint, klatscht er mit den Händen, und das Mädchen dreht sich, wie von einem Wirbelwind getrieben, im Kreise herum, was durch den in der Höhe schwimmenden kurzen Rock, unter welchem das längere Hemd hervorsieht, so wie durch das Entblößen der Gliedmaßen sehr komisch manchmal sich gestaltet, und wobei der Bursche, sie wohlgefällig betrachtend, einige Minuten den ruhigen Zuschauer abgibt; jetzt umhalsen sie sich zumal, und so, einander umschlingend, ringen sie sich bei einem Zweiviertel-Takt halb Schritt vor- und halb Schritt rückwärts, so lange, bis der Bursche durch wiederholtes Klatschen zum neuen Drehen des Mädchens das Zeichen gibt, worauf der Tanz aufs Neue beginnt.

Bis 1720 war es bei den Ruthenen Sitte, daß sich die Mädchen schon im 5ten bis 6ten Jahre verlobten, wo sie dann gleich in die Wohnung des ihnen zugedachten Knaben gebracht, bei der künftigen Schwiegermutter schliefen, so lange, bis sie herangereift waren. Oft wurden auch die schon mannbaren Mädchen, selbst wenn sie nicht wollten, zur Heirath entführt und gezwungen. Dreimal des Jahres waren eigene sogenannte Mädchen-Jahrmärkte, wobei aber auch Witwen sich einzufinden pflegten, in dem Orte Kraznibrod, bei dem dortigen Basiliter-Kloster. Viele tausend Ruthenen wallten alle Jahre zu diesem heiligen Orte. Die Mädchen erschienen dabei mit fliegenden Haaren und mit Kränzen geziert, die Witwen aber fanden sich mit einem grünen, auf der Kopfbinde befestigten Kranze ein. Die Männer, welche sich in eines der heirathslustigen Mädchen verliebten, flogen auf dasselbe pfeilschnell zu und sagten bloß: »Pod do Popa, kdi ti treba chlopa« (brauchst Du einen Mann, so komm

zum Popen), zogen es dann, ohne einen Widerspruch zu achten, gerade ins Kloster, wo sie von den Mönchen sogleich kopulirt wurden. Diese Art zu heirathen, zog natürlich oftmals auch grausame Prügeleien und Streit nach sich, denn nicht Jedermann gefiel der Braut, und Eltern und Verwandte mußten sich oft ins Mittel schlagen; allein der, dessen Arm der stärkste war, führte die Braut heim. Gegenwärtig heirathen die Mädchen im 12., mindestens 13. Jahre, nachdem zuvor die Mitgabe schriftlich bestimmt worden ist. Am Kopulationstage wird die Braut mit einem Wermuthkranze geschmückt, um ihr anzudeuten, daß sie in der Ehe viel Bitteres zu erdulden habe. Die Hochzeiten werden stets mit großem Aufwande gefeiert und dauern gewöhnlich eine ganze Woche hindurch, wobei es an den ersten Tagen sehr still und ruhig zugeht; allein desto toller geht es an den folgenden her. Jeden Tag werden andere Gäste berufen, worunter aber keiner mit leeren Händen kommen darf, so daß im Grunde der ganze Aufwand dem Hausvater ersetzt wird. Uebrigens halten sie auch sonst bei jedem festlichen Anlaß große, aber frugale Schmausereien, wobei der Tokan, ein Gericht aus Maismehl und Schafkäse, die Hauptspeise, der Branntwein jedoch das Hauptgetränk ausmacht.

Die Ruthenen begegnen sich im nüchternen Zustande wechselseitig mit einer Achtung, die man von Leuten ihres Schlages wohl kaum erwarten möchte. Begegnet dem Ruthenen auf der Straße ein Bekannter, so lüftet er mit der Rechten den Hut oder die Mütze, fährt sich mit der Linken über den Kopf, um die Haare in Ordnung zu bringen, ergreift des Freundes Rechte, schüttelt sie kräftig und spricht dehnend den seltsamen Gruß: „Daj Bozse!“ (Gib Gott!) An Sonn- und Festtagen ist es sogar nicht selten, daß gemeine Bauern sich wie Verliebte auf die Wange oder Stirne küssen. Die jüngern Weiber und Mädchen küssen den ältern sogar die Hände und werden von diesen hinwieder aufs zärtlichste umklaftert und geküßt, was die Jüngern stets als ein Merkmal des Wohlwollens dankbar anerkennen. (Ausland 1837, Nr. 92.)

---

2. Die Schweinhirten in Ungarn.

Auf jedem adeligen Hofe oder Gute in Ungarn wird ein Schweinhirt — in der Landessprache Kanász genannt — unterhalten. Diese bilden beinahe in jedem Komitate eine unter sich bestehende eigene Zunft, wie sonst die Schäfer. Ihr Dienstwechsel ist gewöhnlich auf Georgi, um welche Zeit sie sich in einem hiezu bestimmten Orte ihres Komitats versammeln, theils um daselbst ein paar Tage bei Tanz und Saufgelag zu vollbringen, theils um die etwa nothwendigen Knechte aufzunehmen. Bei einer solchen Gelegenheit werden dann auch ihre gegen einander zugefügten Unbilde ausgeglichen, und eine solche Versöhnung wird gewöhnlich mit ein paar derben Streichen oder sonstiger Beschimpfung geschlossen. Ihre Tracht ist auszeichnend. Sie tragen gewöhnlich sehr weite, bis zu den halben Waden reichende, leinene Hosen (Gattien), die mit einem ledernen Riemen um die Lenden festgehalten werden. Die Füße bedecken ein paar Lappen gegerbten, oft auch rohen Leders, oben durchlöchert, um sie mit Riemen über einen Fetzen hanfener Leinwand, womit der Fuß umwickelt ist, festzuschnüren. Das Hemd ist kurz und reicht selten etwas über den Nabel; die Aermel des Hemdes, außerordentlich breit, dienen ihm oft zum Nastuch oder Schweißtuch. Nur der Feiertag verlangt, daß Hemd und Gattien von gebleichter Leinwand sind, worüber je nach der Jahreszeit kornblumenblaue, mit Schnüren auf ungarische Art gezierte Tuchhosen und ein solches Leibel, mit scharlachrothem Tuch eingefaßt, sammt Zischmen mit Eisen beschlagen und einem eisernen Stachel auf der Ferse, angezogen werden. Den Kopf bedeckt bei kalter Witterung eine einfache runde Pelzmütze, gewöhnlich von weißen Lämmerfellen, bei warmer Witterung aber ein runder, schirmartiger Hut, dessen Krempen bis über die Schultern reichen. Die Hand bewaffnet ein derber Knotenstock, und beim Schweintriebe hängt über die Schultern eine geflochtene lange, schweinslederne Peitsche, deren Stiel mit Blei oder schlechtem Zinn beschlagen ist, und die jeder Hirte mit seltener Fertigkeit handhabt. Aber die Unterscheidungstracht ist die Halina (auf Ungarisch Köpeny oder Szür), ein von weißem, groben Tuch gefertigtes, mantelartiges Kleid mit Aermeln und vorn mit Riemen und Schnallen versehen, dessen Kragen, so wie auch manchmal der Saum, mit rothem Tuch ausgeschlagen ist. Obschon auch bei den Slowaken diese Halina allgemein im Gebrauche ist, so trägt diese Verbrämung und Auszierung mit dem rothen Tuch Niemand anders, als gerade der Schweinhirt. Dieß ist sein Kennzeichen, und da ein jeder im Verdacht der Dieberei und Räuberei steht, und ohne seine Halina nicht zünftig anzusehen ist, so darf gewöhnlich in den Hauptorten der Komitate, ohne Zeugniß von einer Herrschaft, kein Schweinhirt erscheinen, oder er wird, wenn er auch gerade nichts verbrochen hat, ins Gefängniß gesetzt.

Wenn ein Schweinhirt die Hochzeit seiner Tochter feiert, so ist es nichts Seltenes, daß im Orte oder in der Nachbarschaft ein namhafter Diebstahl von Viktualien und an Wein begangen wird. Man vermuthet zwar bald die Thäter, scheut sich aber gemeiniglich, sie zu verfolgen, denn ihr Bündniß erstreckt sich weit, und ihre Rache zu reizen, wäre gefährlich. Oftmals kom-

men sie auch in den isolirt stehenden Wirthshäusern zusammen, lassen sich da eine Nacht hindurch wohl sein, und ziehen gegen Tagesanbruch, ohne an Bezahlung einer Zeche zu denken, wieder ab; oder sie kommen am Abend zu den Herrschaftshöfen und schaffen sich Nahrungsmittel an, nach deren Empfang sie friedlich wieder abziehen. Wird aber ihrem Verlangen nicht Genüge gethan, oder erfahren sie Gegenwehr, so folgt nicht selten nach einiger Zeit Mordbrennerei. Im Dienste betragen sich diese Leute übrigens friedlich und gehorsam gegen die Herrschaft. Doch, da sie immer einige Stücke Borstenvieh mit dem herrschaftlichen halten dürfen, so üben sie gewöhnlich freien Unterschleif aus, zumal wenn die Beamten oder der Meier oder Wirthschafter sich die nämliche Schuld zukommen lassen. (Ausl. 1836.)

3. Die Engländer rauchen und spucken nicht.

Die Engländer (und der Türke) spucken nicht, und man findet in England niegends Spucknäpfe. Auch ist es in England, selbst in den Seestädten, eine Seltenheit, Jemanden rauchen zu sehen; höchstens die Matrosen rauchen ihr kölnisches Pfeifchen. In den Zimmern ist es aber kaum möglich zu rauchen, und keine Frau in England, sie mag noch so niedern Standes sein, gestattet ihrem Manne, zu Hause zu rauchen. Jedem Reisenden in England wird gerathen, diese Gewohnheit abzulegen, bis er wieder auf das Festland kommt. Der Mangel an gutem Tabak und die enorm theuern Zigarren erleichtern diese Entsagung.

4. Spekulationsgeist der Nordamerikaner.

Kein Gaskogner kann so prahlen, kein Jude so wuchern, wie ein Nordamerikaner; jeder Yankee ist ein Advokat im amerikanischen Sinne des Wortes, d. h. ein Rabulist; und das ist das Ideal, nach dem Jeder strebt, und er bekennt es offenherzig, und kaum hat Einer ein Meisterstück der Art ausgeführt, so läßt ihn seine Eitelkeit nicht eher ruhen, bis er sich dessen in den Zeitungen gerühmt hat. So las man im Winter 1832 folgenden, in einem Pittsburger Blatte eingerückten Brief, zu dessen Verständniß vorausgeschickt wird, daß die Schinken wegen besserer Erhaltung zur See in Leinwand eingenäht und dick mit Kalk überstrichen in den Handel kommen.

„Bester Herr!

Ihre zahlreichen Abonnenten in allen Staaten werden mit Vergnügen einen neuen Yankeestreich erfahren, dessen Bekanntmachung ich dem Publikum, besonders meinen Landsleuten und meinen vielen hochverehrlichen Freunden, schuldig zu sein glaube, weil sie mich gewiß erkennen werden, und ihre Tickets (Wahlzettel) bei den nächsten Wahlen, wenn sie einen Bruens brauchen, darnach einrichten mögen. — Als ich vorigen Herbst nach Westen reiste, um verschiedene Forderungen für verkaufte Palmstrohhüte einzutreiben, war ich so glücklich, etliche 20,000 Dollars *) a conto zu erhalten. Dieß versetzte mich in muntere Laune, und ich beschloß, auf der Heimreise nicht müßig zu sein. Ich verweilte daher in Cincinnati einige Tage, um mir die Redensarten und Manieren der Schweinschlächter eigen zu machen; darauf begab ich mich auf eine Ansiedelung von Deutschen und kaufte ihnen Holz ab, mit dem Beding, daß es mir in Gestalt von Schinkenkeulen zugeschnitten geliefert werde. Die guten Deutschen, die sich schon etliche Jahre abgemüht hatten, ohne je einen Liard Geld zu erblicken, ließen sich keine Mühe verdrießen, und so brachte ich bald die Ladung einer Barke zusammen. Meine Klötze wurden eingenäht und eingekalkt, und nun ging's den Ohio glücklich hinauf bis Pittsburg. Hier kamen die Käufer, und je dummer ich mich machte, je zudringlicher wurden sie. Alle hätten geschworen, ich sei außer der Schlachtbank und der Rauchkammer nie irgend wo gewesen, als im Bethause. Auf diese Weise gelang es mir, meine Klötze ganz leidlich an den Mann zu bringen. Sah sich der Käufer betrogen, so konnte er doch nicht sagen, ich habe ihn betrogen, nein, da sei Gott für! Man höre und urtheile: Ein Provisions-Käufer aus Newyork trat auf mein Schiff, als ich allein da saß und trefflichen Schinken frühstückte. „Wie hoch haltet Ihr Eure Schinken, Freund?“ „Ich verkaufe keine Schinken, wenn Ihr aber mit mir frühstücken wollt, so seid Ihr willkommen!“ — „Recht gern, laßt kosten. Aber was verkauft Ihr denn?“ — „Die ganze Ladung ist mir feil, da, die zwölfhundert Keulen.“ — „Ihr wollt also doch die Schinken verkaufen?“ — „Ich meine nicht, Herr, nur die ganze Ladung.“ — „Armer Junge, Ihr seid wohl das erste Mal hier?“ „Ich glaube so, Herr.“ — „Ihr meint etwa, Eure Schinken wären zu viel für mich?“ — „Das glaube ich nicht, aber doch die ganze Ladung.“ — „Mit einem Wort, was kostet die Ladung, Tölpel?“ — „Sechshundert Dollars, meine ich, und nicht anders, Herr!“ — „Topp!“. — Der Handel war geschlossen. Mit der nächsten Miethkutsche fuhr ich meiner Wege. Der Großhändler kann

*) Wenn ein Yankee von seinem Gelde spricht, so kann man füglich annehmen, daß er die Quadratzahl der eigentlichen Summe angibt, zum Unterschiede von den übrigen Amerikanern, die in der Regel nur mit 10 multipliziren.

sich den Winter über sein Comptoir in New-York heizen. Ich bin mit größter Hochachtung, Herr Redakteur, Ihr

gehorsamster
E. M. Esquire.«

Auf der Durchreise zu Philadelphia
den 4. Dez. 1832.

---

5. Neunhundert Dollars für eine Frau.

Ein junger Arzt, Namens Wallis, machte kürzlich aus seiner im Norden der Vereinigten Staaten gelegenen Geburtsstadt eine Reise in den Mississippi-Staat. Er wohnte in einem Hotel garni, dessen Haushälterin, ein junges Mädchen, von etwa 20 Jahren, ihm eine lebhafte Leidenschaft einflößte. Ihr Teint war nicht ganz weiß, aber der Doktor setzte sich über das Vorurtheil hinweg, und bot ihr seine Hand, die auch angenommen wurde. Die Hochzeit wurde fast insgeheim gefeiert, und das glückliche Paar ließ sich bald darauf im Kolumbia-Distrikt, nicht fern von Washington, nieder, wo sie ruhig und zurückgezogen lebten. Nach einiger Zeit erschien ein Mann in ihrem Hause, der Herrn Wallis nach einigen einleitenden höflichen Redensarten fragte, ob er nicht eine Frau aus dem Süden entführt habe. »Nein, mein Herr, und ich begreife nicht....« »Wie?« fuhr der Fremde fort, »ist Ihre Gattin nicht mit Ihnen aus dem Mississippi-Staat hieher gekommen?« »Allerdings, ich glaube, sie ist in jenem Lande geboren« »Nun, Ihre Gattin, wie Sie sie nennen, ist meine Sklavin, und wenn Sie mir nicht auf der Stelle 900 Dollars für ihre Loskaufung zahlen, so werde ich sie als Flüchtlingin vor Gericht angeben. Sie ist eigentlich wenigstens 1000 Dollars werth, da Sie sie aber geheirathet haben, so will ich mich mit 900 begnügen.« »Ihre Sklavin?« schrie der arme Doktor ganz verblüfft, »das ist unmöglich.« »Glauben Sie, oder glauben Sie mir nicht,« fuhr der Andere fort, »das ist mir gleich. Ich lasse Ihnen meine Adresse, und wenn Sie mir nicht binnen 24 Stunden das Geld zustellen, so verspreche ich Ihnen, daß der Name von Mistreß Wallis in den öffentlichen Blättern als entlaufene Sklavin figurirt.« Der Fremde entfernte sich, und Wallis begab sich zu seiner Gattin, die ihm unter strömenden Thränen die Wahrheit eingestand. »Gut,« sagte Herr Wallis, »ich werde sogleich, da die Sache wahr ist, die 900 Dollars bezahlen, da ich Dich zu sehr liebe, um je in eine Trennung von Dir zu willigen.« Die kurze Unterredung zwischen beiden Gatten hatte Mistreß Wallis tief erschüttert. Sie bat ihn, ihr die Züge und das Aussehen des Fremden genau zu schildern, was er auch mit der größten Genauigkeit that, und sie fragte: ob das Signalement wirklich dem ihres ehemaligen Herrn entspreche. »Ja,« erwiederte sie mit niedergeschlagenen Augen, »er war mehr noch als mein Herr, er war — mein Vater.« (Ausland 1836.)

---

6. Die Schlangenzauberer in Aegypten.

Manche Derwische in Aegypten gewinnen ihren Lebens-Unterhalt dadurch, daß sie Schlangen aus den Häusern wegzaubern. Sie reisen in ganz Aegypten herum, und finden hinreichende Beschäftigung, gewinnen doch aber kaum so viel, daß sie leben können. Der Zauberer behauptet, entdecken zu können, ob Schlangen in einem Hause sind, ohne daß er sie sieht (vielleicht durch den Geruch), und dann sie an sich zu locken. Sie haben dieß schon gethan in ganz hellen Zimmern, umgeben von Zuschauern, von denen einige Zweifler sie vorher durchsucht, und fast nackt ausgezogen hatten, und stets war der Erfolg vollständig. Man hat behauptet, sie führten Schlangen bei sich; es ist aber ausgemacht, daß selbst die Erfahrensten keine giftigen Schlangen bei sich zu tragen wagen, ohne ihnen vorher den Giftzahn ausgezogen zu haben. Der Zauberer nimmt eine geheimnißvolle Miene an, schlägt mit einem kurzen Palmenstock an die Mauern, pfeift, gluckt, wie eine Henne, und speit auf den Boden, wobei er gewöhnlich sagt: »Ich beschwöre dich bei Gott, wenn du unten oder oben bist, komm' heraus; ich beschwöre dich bei den größten Namen, wenn du folgsam bist, komm heraus; bist du ungehorsam, stirb! stirb! stirb! Die Schlange wird gewöhnlich durch seinen Stab aus einer Mauerspalte vertrieben, oder fällt von der Decke herab. Sie verzehren auch lebendige, giftige Schlangen; sie essen den Kopf, nachdem die Giftzähne ausgezogen sind, und einige Bissen von dem Nacken, den Rest werfen sie weg. Man betrachtete dieß als eine Art religiöser Handlung; der gegenwärtige Sheik (älteste Vorsteher dieser Derwische) hat' dieß aber verboten. (Ausland 1837.)

---

7. Leichen-Ceremonien in Aegypten.

»Eines Tages sah ich,« erzählt ein Wagnergeselle, der unlängst eine Reise nach Aegypten und Jerusalem machte, »die ägyptischen Leichen-Ceremonien mit vielem Interesse. Sobald der Mensch gestorben, bringt man den Leichnam zu einem Brunnen, daß er abgewaschen werde. Dann wird er in weiße Leinwand eingenäht, und kaum 5 Stunden nach dem Tode zu Grabe gebracht. Dieß Geschäft verrichten, wie bei uns, vier Männer, doch so, daß der Kopf des Todten vorangetragen wird. Wenn der Verstorbene reich und angesehen, so versammeln sich die Blinden der Stadt, gehen dem Zuge voran und hören nicht auf, ihren schein-

baren Schmerz auszuschreien in dem einförmigen Gesange: »Ha ha Hillalah! Mahomed macksur Allah!« Dem Leichnam folgen die für Geld gemietheten Trauerweiber, ein Tuch in den Händen haltend und ein anderes um das Gesicht geschlagen. Nachdem der Leichnam in die Erde gesenkt worden, wird ein Todtentanz aufgeführt, der aber mehr zum Gelächter, als zur Trauer Anlaß gibt. Die begleitenden Weiber nämlich, und zwar die nächsten Verwandten, mit fliegenden Haaren, schließen unweit des Grabes einen Kreis, bewegen sich in den heftigsten und unanständigsten Stellungen, heulen aus voller Brust, zerkratzen Arme und Gesicht, raufen sich die Haare aus und werfen Erde oder Sand über den Kopf. Die Umstehenden klatschen während dem mit den Händen, und stimmen eine Trauer-Melodie an. Nach Vollendung dieser Ceremonie geht man nach Hause.«

8. Pflügende Mönche.

Erhebend in mancher Beziehung ist es, auf den ersten Abhängen des Libanon maronitische Mönche, in ihre schwarzen Kutten mit Matrosen-Kaputzen gekleidet, zu sehen, welche unter den Olivenbäumen ihres Feldes still den Pflug hinziehen. Man hört die Glocke des Klosters, die sie von Zeit zu Zeit zum Gebete ruft; dann halten sie ihre Stiere an, lehnen den Peitschenstock an die Pflugstange, werfen sich einige Minuten auf die Knie und lassen ihre Thiere ausschnaufen, während der Athem ihrer Brust zum Himmel steigt.

(Oesterr. Morgenbl. 1836.)

9. Die Juden in Jerusalem.

Die Juden in Jerusalem sind gut erzogen, und nicht ohne Kenntnisse. Sie sind äußerst rechtlich, und nie hat man hier einen Juden gesehen, der bettelte, nie einen, welcher in Lumpen gekleidet war, wie man sie unter den Arabern und Christen so häufig findet. Und das ist nicht sowohl eine Folge der Unterstützung, welche der Arme von den Reichen erhält, als ihrer Arbeitsamkeit und ihres unermüdeten Fleißes. Alles ist ihnen lieber, als die Schande, ihre Hand nach einem Almosen auszustrecken.

10. Schwarze Juden.

In der Stadt Cochin, Hauptstadt des Staates gleiches Namens auf Malabar in Ostindien, wohnen 200 durchgängig verarmte Familien von weißen Juden, die aber zu stolz sind, um zu arbeiten, und lieber ihre Zeit in Müssiggang und Elend hinbringen. In den umliegenden Dörfern wohnen aber 1500 Familien schwarze, oder vielmehr schwarzbraune Juden, welche durchgängig Handwerker sind. Ihre Felder und Gärten lassen sie von Hindus bebauen. Während die weißen Juden kaum noch lesen und schreiben können, und das A. T. nur wenig kennen, sind die schwarzen im Allgemeinen unterrichtet, und lesen die heilige Schrift im Hebräischen. Die Letzteren stammen, der Behauptung der weißen zufolge, von Neger-Sklaven ab, die von ihren Vorfahren gekauft, von einem Reichen bekehrt und in Freiheit gesetzt worden seien; ihrer eigenen Versicherung nach wären sie aber die Nachkommen jener Kinder Judas, die während der ersten Gefangenschaft nach Indien gebracht worden, und dort geblieben seien.

(Phönix 1836.)

11. Die Menschenfresser in Indien.

In den blauen Bergen des Distriktes von Chittang, welcher zu dem östlichen Theile der Provinz Bengalen gehört, wohnt ein Kanibalen-Geschlecht, das sich kaum von den Affen in den Wäldern unterscheidet. Wären nicht die Nachrichten über dieses Volk so authentisch, daß sich gar kein Zweifel dagegen erheben läßt, so hätte der Leser ein Recht, nicht an die Existenz einer Horde von Wilden zu glauben, die kaum den Menschennamen verdienen. Die Kukis — so heißt dieß thierische Volk — haben nach den eingegangenen Nachrichten vorstehende Bäuche, sind untersetzt, haben starke Züge und muskulöse Glieder. Sie haben ihren eigenthümlichen Dialekt, und bauen ihre Dörfer auf den Baumen des Waldes; sie scheinen keinen bestimmten Wohnort zu haben, sondern wandern in Horden von einer Wildniß in die andere. Finden sie einen für sie tauglichen Plaz, so macht sich die ganze Schar sogleich an die Arbeit, sammelt Bambusrohre und Baumzweige, die in einander geflochten und dann in dem Buschwerk hoher Bäume aufgestellt werden. Auf dieser Grundlage werden nun Hütten von rohem Grase angelegt. Sobald diese fertig sind, und jede Familie ihre Wohnung hat, werden Weiber und Kinder in diese luftigen Hütten gebracht, und die Männer reißen alle Zweige ab, die man vom Boden aus erreichen kann, sodann machen sie sich eine rohe Leiter aus Bambusstäben und ziehen diese, wenn sie hinaufgestiegen sind, nach sich, theils um Fremde, theils um ihre vierfüssigen Genossen des Waldes abzuhalten. So von den Aesten geschaukelt und vom Winde gewiegt, leben sie mehr wie wilde Thiere, als wie Menschen. Leute, welche viel in Indien gelebt haben, wird der bloße Umstand, daß ein ganzer Stamm Eingeborner seinen dauernden Wohnsitz auf den Bäumen aufschlägt, nicht eben sehr in Erstaunen setzen, da die Wächter, welche Mangowälder und andere werthvolle Baumpflanzen zu bewachen haben, oft eine Art Nest auf einem Baume

machen, das gerade groß genug ist, sie gegen das schlimme Wetter zu schützen. Die Kukis zeichnen sich vor anderen Eingebornen dadurch aus, daß sie fortwährend auf Bäumen hausen, indeß haben sie auch sonst glücklicherweise nichts, selbst mit den entartetsten Stämmen gemein. Sie rühmen sich oft ihrer Menschenfresserei und zeigen mit dem größten Ausdruck von Vergnügen die Knochen und andere Ueberreste der Unglücklichen, die ihnen in die Hände fielen und von ihnen verzehrt wurden. So erpicht sind sie auf Menschenfleisch, daß der Aufseher die in diesem Distrikte thätigen Elephantenjäger stets mit Musketen bewaffnet und in Abtheilungen von je 10 Personen aussenden muß. Einen derselben erwischten sie, während er nicht auf seiner Hut war, und verschlangen ihn, fast ehe noch das Blut in seinen Adern kalt geworden war.

Versuche wurden gemacht, diese Leute zu bezwingen und zu civilisiren; einer ihrer Vornehmen wurde gewonnen, und von Major Gairdner bei dem Elephanten-Depot angestellt, aber er konnte seine alten Gelüste nicht aufgeben, wurde bald über einem Morde ertappt, verurtheilt und hingerichtet. Als sein Schicksal unter seinen frühern Genossen ruchbar wurde, geriethen sie in heftigen Zorn, und bemühten sich lange Zeit hernach, glücklicherweise vergebens, sich des Aufsehers zu bemächtigen, der in seinen Geschäften häufig durch die von ihnen bewohnten Striche gehen mußte. Diese Menschen leben, seltsam genug, nicht über 150 (engl.) Meilen von Kalkutta, der Hauptstadt von Britisch-Indien, und doch ist ihre Existenz kaum Jemand Anderem als den Behörden bekannt, da sehr wenig Nachrichten aus den Wäldern und Dschongeln des wilden Striches von Bengalen ihren Weg in die Zeitungen von Kalkutta finden.

12. Erfindungsgeist der Chinesen.

Der Erfindungsgeist der Chinesen hat sich in ihren Künsten und Gewerben wohl am deutlichsten in den sinnreichen und einfachen Methoden kund gethan, manche Arbeit abzukürzen, und bei Gelegenheit auch wohl einen mechanischen Vortheil zu benutzen, ohne daß derselbe eigentlich wissenschaftliche Kenntnisse voraussetzte. Das Tagebuch eines Dr. Abel beschreibt unter andern folgendes Verfahren, welches er beobachtete. „Ein Bursche hatte ein weites und flaches Gefäß mit Oel vor sich, das eben erst aus der Stampfmühle gekommen war, und schlug mit einem großen kupfernen Stößel die Oberfläche desselben, um es für irgend einen besonderen Gebrauch zuzubereiten. Das Gewicht des Stößels und die einförmig anstrengende Bewegung des Armes würde in die Länge sehr ermüdend gewesen sein; dagegen war aber folgendes sinnreiche Mittel als Erleichterung angewendet. Unmittelbar über dem Gefäße mit Oel war an der Decke des Zimmers ein kleiner Bogen von Bambus mit dem einen Ende angemacht und an dessen anderem Ende mittelst eines Riemens der Stößel befestigt. Dieser konnte nun ohne Mühe durch die leiseste Berührung in Bewegung gesetzt werden, und wurde durch die Schnellkraft des Bambusbogens immer wieder von selbst in die Höhe gezogen. Ein junger Bursche konnte nun eine Arbeit verrichten, zu welcher außerdem ein starker Mann erforderlich gewesen sein würde.

Ueberhaupt verstehen die Chinesen in Allem, was Maschinenwesen betrifft, unsere mechanischen Hilfsmittel anzuwenden, ohne daß sie von den theoretischen Regeln gehörig unterrichtet wären. Sie zeichnen sich besonders auch durch ihre sinnreichen Bewässerungs-Methoden aus, welche wahrscheinlich so alt sind, als



ihr ganzer Land- und Gartenbau. Ein Beispiel davon ist die sinnreiche Kettenpumpe. Diese besteht zuvörderst aus einem hohlen Troge, oder hölzernen, viereckigen Kasten. Flache und viereckige Holzstücke, deren Länge und Breite genau zu den Dimensionen der Höhlung des Troges passen, werden in kleinen Entfernungen von einander an einer Kette befestigt, die sich über eine Rolle oder ein kleines Rad dreht, welches an jedem Ende des Kastens angebracht ist. Indem nun die Kette in Bewegung gesetzt wird, drehen sich auch die an derselben befestigten viereckigen Holzstücke oder Bretchen mit herum, und treiben zugleich eine Menge Wasser vor sich her, welche den Dimensionen des Kastens entspricht, und sich, sobald es am obern Ende desselben angekommen ist, daselbst in ein bestimmtes Behältniß (Teich, Graben, Grube 2c.) ergießt. An dem oberen Ende des Kastens, worin die Kette läuft, ist querüber eine bewegliche Achse angebracht, mit einem Rade in der Mitte, welches an seinem Umfange mit

ähnlichen viereckigen Holzstückchen versehen ist, wie die an der Kette sind, in welche sie beim Umdrehen eingreifen, und diese dadurch vorwärts treiben. Die Umdrehung der Achse und des Rades kann auf dreierlei Weise geschehen. Wenn eine beträchtliche Quantität Wasser durch die Maschine gehoben werden soll, so werden an der Achse eine Anzahl hölzerner Arme in bestimmten Entfernungen angebracht, welche an ihrem andern Ende zwei Querarme haben (wie ein lateinisches T), und somit eine Art Stufen bilden, auf welche man den Fuß setzen kann. Indem nun mehre Arbeiter auf diese Stufen treten, bewirken sie die Umdrehung des an der Achse befestigten Rades und folglich auch der Kette. Eine Querstange weiter oben dient den Arbeitern zum Anhalten. Eine zweite Methode, die Kettenpumpe zu bewegen, ist die mittelst eines Ochsen oder Pferdes, welches an den verlängerten Balken eines horizontalen Rades angespannt wird, dessen Zähne in das Getriebe der Achse eingreifen. Endlich hat man auch kleine Maschinen dieser Art, welche ganz einfach mit der Hand, indem diese eine Kurbel dreht, in Bewegung gesetzt werden können. Diese sind die gebräuchlichsten. Jeder Landbauer hat eine solche tragbare Maschine, und sie ist ihm bei der Bestellung der Reisfelder so unentbehrlich, als unseren Ackersleuten der Pflug oder der Spaten. Es gibt zahlreiche Handwerker, die sich bloß mit der Verfertigung solcher Kettenpumpen beschäftigen.

Ohne etwas von jenen Lehren der Optik zu wissen, welche die Brechung des Lichtes bei seinem Durchgang durch Linsen von verschiedener Gestalt zum Gegenstande haben, kennen die Chinesen gleichwohl den Gebrauch der Brillengläser (oder eigentlich Kristalle), um der Schwäche des Gesichts zu Hilfe zu kommen. Bei der schlechten Beschaffenheit ihres eigenen Glases ersetzen sie dasselbe durch die Anwendung des Bergkristalls. Aus der eigenthümlichen Art, wie sie die Brille aufsetzen, und mittelst seidener Schnüre, an welchen Gewichte hängen, hinter den Ohren befestigen, könnte man freilich schließen, daß es eine einheimische Erfindung sei. Um die Augen gegen den Glanz der Sonne zu schützen, bedienen sie sich eines durchsichtigen Minerals, welches sie Tscha-schi oder Theestein nennen, weil es der Farbe nach einem schwachen Aufgusse schwarzen Thees ähnlich sieht. Wahrscheinlich ist es Rauchquarz. Man weiß, daß Chinesen versucht haben, unsere Teleskope nachzubilden; aber, wo es sich um etwas wissenschaftliche Kenntniß handelte, nämlich bei Instrumenten, die aus zusammengesetzten Linsen bestehen, da schlugen ihre Versuche natürlich fehl. Indessen wurde Brewsters Kaleidoskop, sobald die ersten Muster davon nach Kanton gelangten, sehr leicht nachgeahmt. Die Chinesen fanden außerordentliches Vergnügen daran; eine ungeheure Menge wurde verfertigt und weiter landeinwärts geschickt, wo sie unter dem Namen Wan-hua-tung (Röhren von zehntausend Blumen) den stärksten Absatz fanden.

(Sommers Taschenbuch f. 1837.)

---

13. Die Sack-Indier.

John Irving schildert einen Krieger vom Stamme der Sack-Indier, die im westlichen Theile des Gebietes der Vereinigten Staaten wohnen, mit dem er Bekanntschaft machte. Er hatte mit dem unter dem Namen des „Weißen Falken“ bekannten Anführer gegen die Weißen gefochten, und ruhte jetzt einsam unter dem Schatten einer riesigen Eiche. „Ich hatte mir,“ erzählt der Verfasser, „nach den wenigen Indiern, die mir bisher zu Gesicht gekommen, eine sehr geringe Vorstellung von diesen Eingebornen gemacht; aber ich wurde angenehm enttäuscht, als ich mich diesem Krieger näherte, welcher zum Befehlen geboren zu sein schien. Er blieb bei unserer Ankunft unbeweglich, und betrachtete uns mit ruhigem und festem Blick. Eine große, rothgestreifte Decke umgab seine Arme, so daß die schönen und breiten Schultern, so wie die Hälfte der starken und gewölbten Brust offen blieben. Zu seinen Füßen, aber beinahe unter den Falten der Decke verborgen, sah man einen Tomahawk (Kriegsbeil), mit einer Spitze von glänzendem Stahl, und ein mit Pfeilen versehener Köcher hing auf dem Rücken. Die Fußbekleidung bestand aus der Haut eines Damhirsches, an den abgeschnittenen Enden mit einer Art roher Franzen verziert, und außerdem trug er ein Paar Mocassins (Schuhe) von gegerbter Bison-Haut. Der Kopf war auf dem obersten Theile glatt geschoren und roth gefärbt, aber mit Ausnahme eines schwarzen Ringes um die Augen, war kein anderer Theil des Gesichtes bemalt. Als wir ganz nahe bei ihm standen, erhob er sich und warf den Kopf nachlässig und mit einem stolzen Blick zurück, der mit seinen roh ausgeprägten Zügen, die aber zugleich Selbstgefühl und Traurigkeit ausdrückten, vollkommen übereinstimmte. Den Kopf schmückte eine zerbrochene Adlerfeder, vielleicht als Sinnbild des verfallenen und entmuthigten Zustandes seines Stammes. Seine Macht und Gewalt waren auch wirklich dahin, die Krieger zerstreut; die Gebeine der Tapfersten bedeckten die weiten Prairien (Gras-Ebenen), und ihr Anführer lebte als Sklave in einem unbekannten Lande. Der unglückliche Indier schien zu fühlen, daß er allein in einem Lande lebte, wo die Seinigen lange geherrscht hatten, aber man sah es ihm an, daß er eben so wenig Mitleid verlangte, als Beleidigungen ertragen werde.“

„Man gebe einem Indier Feuer,“ sagt Irving, „und man gibt ihm eine Wohnung. Wie wenig oder viel ihrer auch beisammen sein mögen, überall, wo sie etwas Holz finden und Feuer machen können, werden sie ihren einstweiligen Wohnsitz aufschlagen. Mit Wenigem zufrieden, und ohne Sorge für die Zukunft, ergeben sie sich dem Müssiggange. Man sah sie oft sich in geringer Entfernung von Leavenworth (ein Fort am Missouri) herumtreiben, in der Absicht, einige Lebensmittel von den Soldaten zu erhalten. Sie guckten durch die Fenster oder

schlichen sich auch wohl ganz leise durch eine offene Thür in das Innere der Wohnungen, wenig bekümmert, ob man sie gut oder schlecht empfangen werde, aber auf eine so harmlose und gewissermaßen artige Weise, daß man nicht umhin konnte, dieses unbescheidene Betragen zu verzeihen. Ganze Stunden blieben sie dann in derselben Stellung sitzen, ohne nur ein Wort zu sprechen, und nöthigte man sie ja dazu, so thaten sie es mit jener Beredsamkeit, die diesen Völkern eigen ist. Ein solcher Indier erzählte unter anderem, daß seine Kinder an der Cholera gestorben wären, und drückte sich darüber in folgender Weise aus: »Meine Kinder haben mich verlassen; der große Geist hat sie gerufen; sie sind verschwunden wie der Schnee, der auf der Wiese schmilzt. Ich war allein, ich kehrte heim in meine Hütte, aber sie war verlassen, sie waren nicht mehr darin.«

Irving vergleicht sinnreich den Zustand des Landes am Missouri, den die Indierstämme einst zahlreich bewohnten, mit dem seiner wilden Bewohner. »Der Wald ist voll von Trümmern,« sagt er, »und bei jedem Schritte sieht man die zerstörenden Wirkungen der Zeit. — Hunderte von riesigen Bäumen, die so lange ihre stolzen Häupter in die Lüfte gehoben, und den Stürmen getrotzt hatten, haben endlich ihrer Wuth nachgeben müssen. Weit von dem Boden weggeschleudert, den sie einnahmen, verwesen ihre gewaltigen Trümmer, bedecken sich mit dickem Moos, und zahlreiche Schlingpflanzen hüllen sie ein und entziehen sie dem Auge des Menschen. Tausende anderer abgestorbenen Bäume stehen noch aufrecht, aber ihrer Aeste, Blätter und Rinde beraubt, scheinen sie noch mit der schwachen Kraft des Alters sich an den Boden anzuklammern, der sie hat entstehen und wachsen sehen, gleichsam als wollten sie der um sie her verbreiteten Zerstörung entgehen, und die Stellen nicht verlassen, welche die Zeugen ihres Glanzes gewesen sind. Zuweilen trafen wir auf unsern Ausflügen einen einsamen Indier, der entweder herumstreifte, oder in tiefes Nachsinnen versunken auf dem Stamme eines umgestürzten Baumes saß. Welcher Plaz konnte seiner Lage angemessener sein? Man betrachte den Wald und lese auf seinem Gesichte: Beider Schicksal ist das nämliche. Beide haben inmitten einer wilden Natur gelebt und geblüht, und beide verschwinden vor der Civilisation. Wohl mag der Indier seufzen, wenn er das Geräusch der Art des weißen Mannes vernimmt; jeder Fall eines Baumes ist der Vorläufer seines eigenen Unterganges.«

---

14. Sitten der Bewohner der westindischen Neger-Insel Hayti.

Während das gemeine Volk noch viele alte Sitten und eine gute Portion Rohheit beibehalten hat, herrscht unter den gebildeten Haytiern der gefällige französische Gesellschaftston. Ich habe Neger kennen gelernt, die mit einem edeln, würdevollen Anstande die verbindlichste Feinheit im Umgange vereinigten, und bei der Fruchtbarkeit ihrer Einbildungskraft haben sie nicht nur überhaupt eine geläufige Zunge und eine gewisse Anlage zum Improvisiren (aus dem Stegreif reden), sondern es gibt Redner unter ihnen, von denen man glauben sollte, sie hätten mehr als eine Schule durchgemacht. — Doch ist das gesellige Leben eigentlich erst im Entstehen. — Gastmäler werden mehr unter den dort lebenden Weißen, als unter den Eingebornen gegeben. Auf der Tafel eines Schwarzen von Rang ist der Wein oft nur schlecht und manchmal kein Roggenbrod, sondern bloßes Cassavebrod (Negerbrod) zu finden. Auch besteht keine regelmäßige Einrichtung und Ordnung bei den Mahlzeiten. Bei besondern Festlichkeiten jedoch ist die Tafel wohl so reich, als manche europäische besetzt, und es fehlt dann auch an Blumenverzierungen und ähnlichen Beigaben nicht. Wagen sind nur bei außerordentlichen Gelegenheiten üblich, deßwegen sah man nicht selten einen hohen Minister mit Schuhen und seidenen Strümpfen zu Fuß nach Hofe gehen, oder es trabte höchstens ein schmutziger Neger hinter ihm drein. Reiche Frauen, wenn sie in die Kirche gehen, lassen sich durch ihr schwarzes Dienstmädchen einen Stuhl nachtragen, der nach beendetem Gottesdienst wieder nach Hause gebracht wird. Das gemeine Volk wohnt dem Gottesdienste auf dem Fußboden sitzend bei.

Auffallend ist bei Höheren der Luxus und die schreiende Pracht in Hinsicht ihrer Kleidung; so ist z. B. die Wäsche bei den Männern und Frauen von der feinsten Leinwand oder von Musselin, der mit reicher Stickerei verziert ist, und auf Stickereien halten die Haytier so viel, daß sie trotz aller Arbeitsscheu selbst welche verfertigen. Frauen und Mädchen zeichnen sich durch Pracht und Aufwand im Anzuge besonders aus. Ihr Kopfputz besteht in reichen und zierlich gewundenen Tüchern, ihre Leibeskleidung aus den kostbarsten englischen Stoffen. Bei festlichen Gelegenheiten rauschen sie in Seidenkleidern einher; doch immer wählen sie grelle und auffallende Farben. Alle Finger sind mit Ringen besteckt und Hals und Ohren mit goldenem Geschmeide behängt. Ich sah auch Fingerhüte und andere zu weiblichen Arbeiten nöthige Kleinigkeiten, die aus echtem Golde gearbeitet waren. Ihre Strümpfe sind von der allerfeinsten französischen durchlöcherten Gattung. Auf seidenen Strümpfen oder Schuhen von feinem gefärbten Leder gewahrt man noch kleine Goldflitter, wie sie ehemals bei uns üblich waren; häufig gehen sie jedoch auch barfuß in niedergetretenen Schuhen. Diese höhere Klasse hält sich sehr reinlich, und wechselt, der drückenden Hitze wegen, dreimal des Tages die Wäsche. Gehen die Damen auf die Promenade, so bedecken sie den Kopf mit einem sehr breiten, weißen Filzhut, von dem ein Paar große Quasten bis auf die Schultern herabhängen. Ihr Gang ist langsam und abgemessen; mit der einen Hand tragen sie das Schleppkleid, in der andern einen Sonnenschirm. Im Reiten sind sie sehr geübt. Auf Reisen tragen sie gestreifte Männerhosen, und sitzen eben so wie die Männer zu Pferde. Viele Frauen, zumal unter den farbigen, sind musikalisch. Die Guitarre ist ihr Lieblingsinstrument, wozu sie oft recht angenehm singen. Sie besitzen außer

französischen Liedern, die ihnen noch von frühern Zeiten im Gedächtniß geblieben sind, auch eigene Kompositionen.

Der gemeine Neger ist träge, und kann nur durch Strenge zur Arbeit gebracht werden, und ist diese vollendet, so legt er sich unter den nächsten besten Baum, raucht seine Cigarre, und schläft dann ruhig. Man sieht nicht selten zwei Neger auf einem Pferde sitzen, und ein dritter hält sich am Schweife, um leichter mit fortzukommen. Auf Hayti, wo die Neger frei sind, will keiner, auch nicht einmal für Geld, arbeiten, so lange er noch einen Groschen, um Cassavibrod zu kaufen, in der Tasche hat; sie überlassen sich eher ihrer Trägheit, als daß sie etwas zu verdienen suchten. Es gewähret einen komischen Anblick, die schwarzen Baumeister beim Häuserbauen zu beobachten. Eine lange Reihe von Negern, deren jeder einen Ziegelstein auf dem Kopfe trägt, zieht langsam mit pathetischen Schritten nach dem Bauplaze, wo sie dann eben so langsam arbeiten und sich zu ihrem mühsamen Werke durch Gesang ermuntern.

Der gemeine Neger hat sehr wenige Bedürfnisse. Bei einem Stück Cassavibrod mit gekochtem Salzfisch, bei einem Trunk Wasser, mit ein wenig Rum gemischt, und einigen Orangen oder andern Früchten, die er allenthalben findet, ist er zufriedengestellt, singt sich Eins und geht dann schlafen, ungefähr wie in Neapel die Lazzaroni. Das Hausgeräth entspricht dem Hause; es ist schlecht, mit Ausnahme des Bettes. Dieses trifft man nicht selten auch bei gemeinen Leuten elegant an. Bisweilen sind Bettstellen sogar von Mahagoniholz gearbeitet; häufig trifft man aber auch statt der Betten nichts als einige Bastmatten.

Der gemeine Neger geht nie ohne kurzen Säbel (Machette) aus, den er an der Seite stecken hat, theils zu seiner Vertheidigung, theils um sich in den Gebüschen Plaz zu machen, oder ein Thier zu erlegen. Die Kinder gehen bis ins 6. und 7. Jahr ganz bloß; bis zu diesem Alter wälzen sie sich vor der Hütte im Sande umher, ohne daß sich die Mutter um sie bekümmert. Die Kinder der Reichen sind bekleidet, allein ihr Anblick reizt zum Lachen, weil der Schnitt ihrer Kleider derselbe ist wie bei den Erwachsenen. Schulen und Kirchen existiren nur in Städten, daher denn ein großer Theil der von diesen entfernt wohnenden Familien gar keine Erziehung genießt. Ja viele Kinder werden nicht einmal gleich nach ihrer Geburt getauft, sondern erst nach einiger Zeit nimmt die Mutter zu diesem Zwecke das Kind mit sich auf dem Pferde nach der Stadt. Um so bemerkenswerther ist die Ehrerbietung, welche Kinder gegen ihre Eltern und überhaupt gegen ältere Personen beobachten. Der Vater bestraft die Kinder nicht, dieß ist die Sache der Mutter. Ich sah Mütter ihre Kinder dergestalt schlagen, daß sie sich auf der Erde vor ihnen krümmten, ohne die Flucht zu ergreifen, oder sich zu vertheidigen; läuft aber ein solcher Sträfling davon, so hat er die Strafe doppelt zu erwarten. In diesem Falle kommt er aber auch selten wieder nach Hause, sondern wird Maron, d. h. er hält sich entweder in der Wildniß auf, oder geht anderswo in Dienste, um sich zu allerlei Arbeiten verwenden zu lassen.

Im Allgemeinen beseelt die meisten Haytier ein gegenseitiger Haß. — Die Schwarzen hassen die Farbigen und die Farbigen die Schwarzen, am verhaßtesten aber sind die Mestizen, welche den Weißen an Farbe ziemlich nahe kommen; oft beklagen sich diese Geschöpfe, so in der Welt Niemanden anzugehören und von Jedermann verachtet zu sein. Die Weißen sind übrigens sehr gedrückt. Keiner durfte nach den bisherigen Gesetzen Grundeigenthum auf der Insel besitzen; indessen soll in Betreff dieses Punktes seit 1835 eine Milderung, wo nicht gar Aufhebung des Gesetzes eingetreten sein. Auch darf kein farbiges Mädchen einen weißen Mann heirathen, wenn sie nicht ihre Rechte als Staatsbürgerin verlieren will. Herr Hanna erzählt zum Beweis, was die Schwarzen sich erlauben dürfen, folgenden Vorfall: Ein englischer Arzt, Dr. Daglish, ein großer Jagdliebhaber, schoß drei oder vier Schnepfen, aber ein Farbiger, welcher zur Jagdgesellschaft gehörte, machte Anspruch auf eine dieser Schnepfen, indem er behauptete, daß er sie geschossen habe. Dr. Daglish, obwohl vom Gegentheil überzeugt, sagte sogleich: »O ja freilich; Sie haben sie geschossen; hier nehmen Sie sie, und reden Sie nicht weiter davon.« Alle übrigen Anwesenden versicherten, daß in dergleichen Fällen dem Weißen nichts übrig bleibe, als nachzugeben, indem man bei den Gerichtsbehörden selten auf unpartheiische Entscheidung rechnen dürfe. — Die jetzigen Haytier können durchaus keinen Druck von Seiten der Weißen ertragen. Ich sah, wie ein Weißer, der nur erwähnte, daß die Schwarzen einst Diener der Weißen gewesen seien, hiefür eine tüchtige Ohrfeige bekam. Für Geld und bei guter Behandlung verrichten sie jedoch den Weißen jeden Dienst. Bezahlt man sie gut, so ist man »un bon blanc (ein guter Weißer)« Des Bettelns schämt sich die niedere Klasse nicht; häufig wird man von weiblichen Individuen angesprochen, und zwar nicht, wie hier, um einen Kreuzer, sondern um einen Gourdin, oder wenigstens um einen halben. Gibt man nichts, so wird man tüchtig ausgeschimpft. Wird der Neger gut behandelt, so ist er gewöhnlich der treueste, anhänglichste und gutmüthigste Diener. Als ich während der Unruhen in Gonayves mich dessen ungeachtet in Begleitung meines Negers Thomas in entfernte Gebüsche auf Excursionen wagte, stieß ich auf eine Negerhütte, und brach von einem dabei stehenden Baume einen Zweig für mein Herbarium ab, als in demselben Augenblick ein bewaffneter Neger erschien, auf mich anschlug, und mir zuschrie: »Weißer, wenn Du nicht gleich mein Haus verläßt, tödte ich Dich.« Thomas lief herbei, und sagte ihm: »Wie, Gevatter, wer wird Kaffeh kaufen oder Hemden bringen, wenn wir die Weißen tödten? Wißet Ihr nicht, wie unser General sagte: Neger! tödtet keinen Weißen, denn wir brauchen sie zu unserem Handel.«

(K. Ritters Reise nach Hayti, S. 122 ff.)

B. Leben und Treiben in den Hauptstädten der Welt.

Zeitbilder, Sitten-Gemälde und Schilderungen der gesellschaftlichen Zustände und des Volkslebens in den Hauptstädten der Erde.

Zweite Folge.

1. Pesth und Ofen.

Ostermontag in Pesth und Ofen. — Sobald die ersten Sonnenstrahlen den zweiten Ostertag begrüßen, wimmelt es in allen Straßen von Menschen aus allen Ständen. Jung und Alt, Groß und Klein, Jeder trachtet der Erste zu sein, um seine Geliebte, Verwandte, Bekannte oder sonst werthe Frau, Mädchen oder Matrone, mit einem Guß frischen Wassers zu begrüßen. Einen Fremden, der nichts von diesem Gebrauche ahnt, muß es besonders überraschen, wenn er auf allen Wegen die geschäftigen Diener Neptuns diese Taufe verrichten sieht. Hier erblickt man ein hübsches Dienstmädchen in ihrem schönsten Kleidchen arglos dem Markte zueilen, während einige Muthwillige sie im Vorbeigehen mit Blitzesschnelle vom Kopfe bis zum Füßchen mit Wasser begießen. Eine Zweite geht zum Backer, eine Dritte zum Fleischer, überall erwartet eine Wassersalve die armen Kinder. — Es gibt nun freilich viele darunter, die dieser Spaß oft verdrießt, besonders die vielen Wiederholungen, denn bis Schlag 12 Uhr Mittags ist keine Ruhe; allein davon wird keine Notiz genommen; das Recht des Begießens ist den Männern am Ostermontage von uralten Zeiten eingeräumt, und wer vergibt gern sein Recht? Die elegante Welt hat, wie Alles, auch diesen Volksgebrauch verfeinert; statt dem gewöhnlichen Wasser werden wohlriechende Odeurs, und zwar nur einige Tropfen auf die schlaftrunkenen Schönen oder Häßlichen verspritzt und der Rest des Flaçons zum beliebigen Gebrauche übergeben.

Nachmittags, schon um 1 Uhr, zieht Alles, was gesunde Beine hat, gleich wandernden Heuschrecken, nach Ofen auf den St. Gerhardsberg (gewöhnlich nur Blocksberg genannt), der mitten in der Stadt, hart am Donau-Ufer, sein majestätisches Haupt erhebt, dessen Krone eine der ersten Sternwarten Europa's bildet, und an dessen Fuße die unvergleichlichen warmen Gesundheitsquellen entspringen. Am Ostermontag Nachmittag wird nun das Kirchweihfest auf diesem Berge celebrirt. Schon des Morgens werden Verkaufsbuden aller Art errichtet, in welchen jede Sorte von Erfrischungen, sogar Wasser, verkauft wird. Spekulanten aller Art finden sich hier ein; mehr als hundert Spielbuden werden hier errichtet, die freilich nur auf die Taschen der geringen Volksklasse Jagd machen. Der Markusplaz im Karneval zu Venedig liefert ein Gegenstück zu dieser Volks-Belustigung; den Kirchtag in der Brigittenau zu Wien könnte man am passendsten damit vergleichen; nur hat dieses Fest den Vorzug, daß die ganze Masse, ungefähr 30,000 Menschen, auf einem Punkte sich konzentrirt. — Von der Pesther Seite angesehen, macht dieses Bild der wogenden Volksmenge einen unbeschreiblichen Eindruck. Die lange Schiffbrücke, mit Menschen überfüllt, gleicht einer bewegten Riesenschlange; der belebte Berg am jenseitigen Ufer einem gigantischen Polypen, dessen bunte Zweige sich unermüdet nach allen Richtungen bewegen. Es wird wenig Bewohner dieser schönen Nachbarstädte geben, die am Ostermontage nicht wenigstens einmal den Gerhardsberg besucht haben. (Oesterr. Telegraph 1836, Nro. 32.)

2. Triest.

Bild des Lebens in Triest. — Der Zusammenfluß von Fremden aller Nationen gibt Triest eine ungemeine Lebendigkeit. Sobald der Morgen anbricht, öffnen sich allmählich die Kaffehhäuser und Kaufläden. Staunend fällt der Blick der Ankömmlinge auf die reichhaltigen Kunst-Produkte Englands, die neben indischen Shawls, türkischen Pfeifen und Gewehren, Pariser Galanterie-Artikeln und Wiener Mode-Arbeiten in steter, für das Auge berechneter Abwechslung zur Schau gestellt sind. Die Straße scheint ein ununterbrochener Kaufladen, jeder Tag aber ein Meßtag zu sein. Jedes Kaffehhaus, welches meist mit Ladungen von Konfekt und Bouteillen verschiedenartiger farbiger Liqueure bis zur Decke geschmückt ist, gibt einen imposanten Anblick; es sind italienische, französische und deutsche Zeitungen vorhanden; der Kaffeh wird Morgens in Gläsern mit Milch, Nachmittag in kleinen Tassen schwarz getrunken. Statt der in Norddeutschland üblichen Köllner-Pfeife reicht der Marqueur einen

rothen, irdenen Türkenkopf, der nebst Rohr und feingeschnittenem Tabak nur einige Kreuzer kostet. In Kurzem wimmelt es von Italienern, Türken, Griechen, kurz von Fremden aller Nationen, die in ihren verschiedenen Sprachen sich unterhalten. So werden schon zeitig am Morgen die Straßen immer lebhafter, man setzt sich außerhalb des Zimmers unter dem Baldachin, der vor dem Kaffehhause aufgespannt ist, um das Treiben auf der Straße näher in Augenschein nehmen zu können. Gleichsam Wälle von Melonen und Angurien werden hier dachförmig wie Kanonenkugeln in Festungen aufgethürmt, dort beginnt man ein ähnliches Bollwerk von Kokusnüssen zu errichten. Trauben, Pfirsiche, Orangen, Citronen, Granatäpfel und alle edeln Südfrüchte scheinen mit den buntfarbigen, zum Kaufe ausgebreiteten Blumen einen Wettkampf der Schönheit und Mannichfaltigkeit bestehen zu wollen.

An den Straßenecken werden Kastanien geröstet, und die Käufer mit gellendem Zurufe angelockt; doch das Wogen der Volksmasse und das Geschrei des Maronen-Rösters wird jetzt von der Stentorstimme eines Athleten, der auf dem Kopfe ein Bret voll gerösteter Kürbisse trägt und das Geschrei der Maronen-Röster furchtbar zu übertönen sucht, übertroffen. Bald wird das bunte Durcheinanderschreiten stärker, dessen ungeachtet ein grau und grün gekleideter Polizei-Soldat eine Anzeige laut verkündet. Dazu erhebt sich auf der andern Seite ein neuer Lärm. Amerikanische Matrosen nämlich kommen so eben nach langer Fahrt ans Land; schon von Weitem sind sie durch ihre muthigen, abgebräunten Gesichter, ihre niedern, breitrandigen, schwarzlackirten Hüte und scharlachrothen Jacken kenntlich. Mit lautem Gesange durchziehen sie die Gassen, und eilen, in möglichst kurzer Zeit den schwer verdienten Lohn eines Jahres zu verschwelgen. — Menschen, durch Vaterland, Kleidung und Physiognomie gleich verschieden, wallen in Menge fortan durch die Straßen; nur mit Mühe vermag das Auge auf den interessantesten Parthien und Gruppen zu verweilen.

(Die Biene 1835, Nro. 8.)

3. Mailand.

Spazierfahrten. — Zu dem Hauptvergnügen der Mailänder gehört die Promenade zu Wagen auf dem Corso vor der Porta orientale. Da, wo ehemals die Wälle waren, sind nun herrliche Alleen angelegt, und hier geht und fährt die schöne und elegante Welt Mailands spazieren. Auf einer sehr breiten, herrlich geebneten Straße sieht man fast jeden Abend, besonders Mittwochs und Sonntags, eine ungeheure Menge von Equipagen hin und her fahren, und auf beiden Seiten der Straße sind die Wege mit Fußgängern angefüllt. In keiner andern Stadt ist ein größerer Luxus und eine höhere Pracht in Equipagen, als in Mailand. An manchem Tage sind an 500 bis 600 Wagen und mehre Tausend Fußgänger von allen Ständen versammelt.

4. Hamburg.

Wohlleben. — Hamburg ist der vergnügungsrauschendste Ort Deutschlands. Schon das rege, mannichfach bewegte Leben eines Hafens für den Welthandel ist der Art, daß es nothwendigerweise den Sinnenmenschen fesseln muß. Kauffahrer aller Flaggen, Fremde aus allen Welttheilen: der behaglich dehnende Engländer, mit dem britischen Stolz in den Mienen; der lebhafte, sanguinische Franzose, mit dem ewig blühenden Antlitz; der Holländer, mit dem dicken, phlegmatischen Nebel auf der Stirne; der Russe, der Amerikaner, der Spanier, der Portugiese, der Orientale und nun endlich der Hamburger selbst; sie alle beleben den großen Handelsmarkt, der von ihnen Allen verschiedene Farbe erhält, durch sie jenen unendlichen Reiz gewinnt, der auch den Nichtkaufmann in so hohem Grade anzieht.

Man ist gewohnt, vom physischen Leben in Hamburg fast wie von dem im Schlaraffenlande zu reden, und in der That bleibt dem Reichen in Hinsicht des Wohllebens kaum ein Wunsch übrig; ja selbst der Aermere schwelgt hier im Vergleiche zu anderen großen Städten, indem er, wenn er nur zu warten versteht, alle Genüße des Reicheren sich verschaffen kann. So sind die ersten Seefische sehr theuer, während man sie einen Tag später um einen Spottpreis kaufen kann. Wirklich theuer bleiben nur Wild und Geflügel, und zwar wegen der hohen Accise. Fleisch, Gemüse, Früchte sind vortrefflich und sehr wohlfeil. Wein trinkt man fast in allen Haushaltungen bei Tische; die Kolonialwaaren sind so billig wie sonst niegends. Eine Flasche guten französischen Tischweins hat man, wenn man nicht im Kleinen einkauft, um 6 bis 8 Schillinge, oder etwa 13 bis 17 Kreuz. C. M.; das Bier ist im Verhältniß theuer und schlecht. Der wohlhabende Hamburger trinkt beim Aufstehen des Morgens seinen guten Kaffeh, und ißt frische Semmel mit Butter dazu. Gegen 12 Uhr wird ein zweites Frühstück aufgetragen, bestehend aus Wein, Thee, frischem Brode, das man zwei-, ja dreimal täglich frisch gebacken haben kann — der Hamburger ißt kein altes Brod — Geflügel, kalten Fischen, Sardellen, Käse 2c., und gegen 4 Uhr servirt man das Mittagessen. Dieses ist in der Regel einfach: eine gute Fleischbrühe, ein Stück gebratenes oder gekochtes Fleisch — das Hamburger Rindfleisch ist berühmt — nebst drei bis vier Gemüsen, Compots 2c.

bilden dasselbe. Gleich nach der Mahlzeit wird Kaffeh und gegen 7 Uhr Thee getrunken; das Abendessen um 10 Uhr besteht am häufigsten aus Fischen. Zu jeder Mahlzeit wird Wein getrunken. Dieß ist das Leben des wohlhabenden Bürgers; der Reiche und der Arme leben natürlich anders, aber selbst der letztere braucht nicht so zu entbehren, wie in anderen großen Städten, da immer Zeiten kommen, wo selbst die größten Leckereien wohlfeil zu haben sind. So werden die ersten grünen Schoten wohl mit einem Thaler die Metze bezahlt, während man diese später um einen Groschen hat. Das erste junge Gemüse wird uns jetzt durch die Dampfschiffe von Havre (in Frankreich) zugeführt, wo man es früher erzielt, als in Hamburg.

Menschenschlag. — Der Menschenschlag ist, was den gebornen Hamburger betrifft, nicht schön zu nennen. Das Gesicht ist meistens breit, flach und ohne Ausdruck, der M.nd groß, die Zähne ziemlich schlecht, die Nase unschön, die Backenknochen etwas hervorstehend, die Augen sind häufiger grau, als blau oder schwarz, und Kinn und Stirne klein, das Haar ist in der Regel dunkelblond. Der Wuchs ist untersetzt, die Haltung, namentlich bei den Männern, schlecht, bei den Frauen etwas besser. Allen diesen Gesichtern fehlt Jugendlichkeit und Frische; Sorge, Arbeit, Leidenschaften drücken frühzeitig ihren Stempel darauf, und selten begegnet man blühenden Wangen und einer glatten Stirne, und begegnet man ihnen einmal, so darf man fast mit Sicherheit darauf rechnen, daß sie Ausländern angehören. Die Hamburger sind arbeitsam, brav von Gesinnung, wohlthätig; sie haben eine Menge bürgerlicher und häuslicher Tugenden, aber keine Liebenswürdigkeit; sie besitzen Geld und Genußsucht, allein sie verstehen nicht, sich reine, ungetrübte Genüsse zu verschaffen, die etwa ausgenommen, die das Wohlthun gewährt.

Die Fischweiber Hamburgs sind mit Recht im Auslande berühmt, schon deßhalb, weil sie in diesem republik. Staate gleichsam eine Monarchie gebildet haben; sie wählen sich eine Königin, die ihren Thron auf dem sogenannten Hopfenmarkte aufgeschlagen hat, und von hier aus ihre Untergebenen beherrscht, auch wohl gelegentlich einmal Frieden stiftet, wenn der Tumult ihr zu arg wird. Gewöhnlich ist diese Königin eine feiste, wohlhabende Person, mit rundem, rothem Angesichte, die schon durch ihr Aeußeres imponirt. Was man von der Grobheit und Unverschämtheit der Fischweiber erzählt, ist nicht übertrieben; kein Schacherjude überfordert und betrügt wie sie, und wer ihnen die Hälfte des Geforderten bietet, ist noch immer übervortheilt. Sie färben die Kiemen der Fische mit Blut roth, um diesen ein frischeres Ansehen zu geben; sie wissen mit der Hand gewisse Bewegungen zu machen, indem sie den Schwanz der Fische auf eine eigene Weise kneipen, um todten den Anschein von lebendigen zu geben; sie schwören und fluchen bei jeder Betheuerung und schelten, wenn man ihnen nichts abkauft. Sie stecken voll stechender Witzworte, wie denn sie und die Gassenjungen die einzigen witzigen Personen in Hamburg sind. Ihre Männer, meist die nichtsnutzigsten Subjekte, Säufer, Raufer und Hazardspieler, verbringen oft an einem einzigen Abend, was sie die Woche über mühsam erworben haben. Gewöhnlich sind die Fischweiber nicht mehr jung, und greifen erst zu diesem Geschäfte, nachdem sie in Folge eigener Verschuldung oder der ihrer Männer herabgekommen sind. Ihre Kleidung unterscheidet sich von der der ärmeren Klasse nur durch eine eigene Art von Mützen, die sie tragen, indem sie eine weiße, mit gewebten Kanten garnirte Schnippe gerade über die Stirne legen. Sie können, wenn sie ihr Geschäft verstehen, viel Geld verdienen, und eine gewisse Klugheit und Menschenkenntniß ist ihnen nicht abzusprechen.

---

5. Avignon.

Die Lastträger. — Die ersten Menschen, mit welchen der Reisende zu Avignon in Berührung kommt, sind die Lastträger. Diese bilden unter der Volksmasse eine eigene Klasse. Halb thätig, halb indolent (sorglos), schlafen sie im Sommer gleich den Lazzaronis unter freiem Himmel und gewinnen mit leichter Arbeit ihren Unterhalt. Die Natur hat sie mit einer starken, kräftigen Constitution begabt. Ihr Handwerk überträgt sich getreu von einer Generation auf die andere. Von früher Jugend tragen sie das Reff auf dem Rücken, und erwarten das Einlaufen der Schiffe in den Hafen und die mit denselben ankommenden Reisenden. Mit nackten Armen, den Kopf mit einer Mütze bedeckt, um den Leib einen Gürtel, harren sie der Reisenden, wenn das Dampfschiff ankommt, stimmen hierauf ihren Bewillkommnungs-Gesang an und stürzen sich gleich Raubvögeln auf die Beute. Wehe dem Reisenden, der seine Habseligkeiten nicht mit beiden Händen oder mit dem Leibe zu decken vermag. Der Eine nimmt ihm seinen Koffer, der Andere seine Hutschachtel, der Dritte seinen Nachtsack; manche schämen sich nicht, sogar den Stock und die Tabaksdose in Anspruch zu nehmen. Hier hilft kein Widerstreben, das Beste ist, man ergibt sich in sein Schicksal, bezeichnet seinen Gasthof, und begibt sich mit größtmöglicher Geduld dahin, wo man sich freilich mittelst einer beträchtlichen Summe loskaufen muß.

---

6. Dublin.

Armuth. — Der erste Eindruck, den diese Stadt auf den Ankömmling macht, ist entschieden günstig. Man kommt durch keine ärmliche Vorstadt, sondern tritt plötzlich in einen großartigen Mittelpunkt, wo sich Alles vereinigt findet, was von Reichthum, Geschmack und dem Dasein einer großen und blühenden Stadt zeugt. Indeß ist nicht alles Gold was glänzt; denn geht man durch die Straßen dieser Stadt, so wird man bald durch die auffallenden Kontraste von Reichthum und Armuth betroffen. In einigen prächtigen

Gassen stechen die zerlumpten Leute, die auf den Treppen sitzen, widerlich ab von dem Glanze der Häuser und den prächtigen Equipagen, die außerhalb warten; geht man aber nach der sogenannten Liberty, so glaubt man sich in ein fernes Land versetzt, und man erstaunt über die große Aehnlichkeit, welche die Armen-Bevölkerung von Dublin mit der Bevölkerung der spanischen Städte darbietet — dieselben Lumpen und anscheinende Indolenz, die Folge von Mangel an Beschäftigung und sittlichem Gefühle. Die Häuser und Häuschen sind in einem zerfallenen Zustande, und haben Fenster ohne Glasscheiben, oder gar keine Fenster. Eben so fällt die geringe Anzahl von Läden mit Lebensmitteln auf. In London ist jeder fünfte oder sechste Laden ein Bäcker- oder Käseladen; wozu sollte aber dieß in Dublin führen, wo die niedern Stände, welche anderswo das meiste Brod kaufen, von Kartoffeln leben müssen? Ich wohnte in der Straße Kildare, wo damals eine Vieh-Ausstellung statt fand; als das Vieh gefüttert war, wurden die halb gefressenen Rüben von einem Haufen zerlumpter Knaben und Mädchen durchsucht, welche sich um diese köstlichen Ueberreste rauften. Doch theilten sie von den erbeuteten Rüben einander freigebig mit, und ich habe sogar gesehen, daß von zwei Knaben, die sich darum stritten, wer einem Herrn das Pferd halten solle, der Eine den geschenkten Penny mit seinem Nebenbuhler theilte. Das ist ein schöner Zug und läßt auf Edelmuth des Charakters schließen, der sich unter mancherlei Gestalten zeigt, vielleicht aber auch jene Sorglosigkeit erzeugt, welche die Irländer so vielfach auszeichnet.

Die Straßenbevölkerung Dublins unterscheidet sich in bessern Quartieren wenig oder gar nicht von der in London, und es bedarf einer genauern Beobachtung, um die Verschiedenheit zu bemerken. Die Kleidung der Damen ist lebhafter, die der Herren nicht ganz so sorgfältig; die Bettler haben, wenn sie gleich nicht viel zahlreicher sind, ein weit zerlumpteres und elenderes, vor Allem aber die ganze Masse der Menschen ein minder geschäftvolles Aussehen. Man erblickt mehr Müssiggänger als in London, und wenig Leute, deren rascher Schritt und lebhafter Blick von anstrengender Geschäftsthätigkeit zeugen.

7. Florenz.

Ein Sonntag zu Florenz. — Der Sonntag ist zu Florenz ein wahrhaft schöner Tag. Die Stadt genießt ihn mit einer Fröhlichkeit, welche überlegtes Glück genannt zu werden verdient. Florenz scheint für seine Sonntage eine besondere Sonne, ein sanfteres Licht, einen blauern Fluß, einen wollüstigern Schatten in den Alleen seiner Cascinen aufzusparen. Anderwärts bringt das Volk den Sonntag damit zu, sich einer lauten Freude hinzugeben, und die Mühen der verlebten Woche zu vergessen, in Florenz geht es spazieren. Seine Haltung trägt das Gepräge des wohlhabenden Bürgerthums, der Würde und des guten Tons. Es ist dieß vielleicht die einzige Stadt, wo man an dem Volke keine Spur von Lumpen bemerkt. Welche Folgerung darf man über den Wohlstand einer Stadt machen, wo die Bäuerinen Hüte mit Federn und ihre Männer lederne Handschuhe tragen? — Die Cascinen sind der wahrhafte Spaziergang für Jedermann. Hier sieht man weder Gitter, noch Riegel und Schildwachen; unmittelbar vor der Stadt beginnt ein köstlicher Wald, durch den zwar einige Alleen geführt sind, der aber im Allgemeinen seine ganze Natürlichkeit beibehalten hat. Der Arno fließt entlang den Cascinen, in welchen der Sonntags-Spaziergang ein reizendes Familienfest ist. Zwei Reihen von Kutschen bewegen sich in den großen Alleen hin und her; Reiter mischen sich dazwischen. Die Fußgänger durchstreifen die Seitengebüsche des Waldes. Dieses Gemälde ist voll Ruhe, Eleganz und Grazie, wie Alles, was den florentinischen Ursprung trägt. Man hört kein Geschrei aus dieser anständigen Menschenmenge; das fließende, silberne Italienisch des weichen toskanischen Dialekts ergießt sich harmonisch und dem Ohr wohlthuend von Munde zu Munde. Keinen Streit, keinen Wortwechsel, keine groben Reden hört man ertönen. Dieß ist jedoch nicht etwa Mangel an Leidenschaft bei dem Volke; es zeigt sich leidenschaftlich, sobald es der Mühe werth ist; es ist ein tief künstlerisches Volk, das seine Kraft nicht in Bachanalien der Straße verschwendet. Voll Anstand geht es in den Cascinen spazieren, weil es den nutzlosen Lärm in freier Luft verachtet.

8. Neapel.

Straßenleben. — Die Stadt Neapel hat einen ganz eigenthümlichen Charakter. — Man möchte behaupten, nur hier in dem wahren Italien zu sein, denn hier erst prägen sich die Eigenthümlichkeiten des Volkes und des Landes in ihrer ganzen Schärfe aus. Das Bild des Volkslebens zeigen zu Neapel Hafen, Plätze und Straßen. Die Bewohner Neapels sitzen nicht, wie in Englands Fabrikstädten, in den Häusern der Fabrikanten von ihren frühen Kinderjahren, jeder frohen Jugend entbehrend, bis zu einem sie aus dem großen Gefängniß wohlthätig erlösenden frühen Tode, sondern sie treiben sich unter Gottes Himmel, auf den Plätzen und Straßen umher, zum Theil nicht wissend, wo sie in nächster Nacht das Haupt hinlegen werden, aber unbesorgt um ihre künftige Existenz, denn wenig gehört dazu, diese zu erhalten. Auch der Handwerker schließt sich nicht ein. Alles geschieht auf den Straßen, oder doch in völlig gegen diese geöffneten Zimmern. In solchen sitzen sogar die Reihen der frohen Putz-

macherinen, während die Schuster an den Häusern entlang ebenfalls in Reihen sitzen.

Auf der Straße läßt der gemeine Neapolitaner sich rasiren, hier wird für ihn gekocht und gebraten, hier verschlingt er seine Maccaroni, hier sitzt unbefangen die Mutter, und befreit ihre bereits erwachsene Tochter vom Ungeziefer, während die lang hingestreckte Tochter einen ähnlichen Liebesdienst an einem jüngeren Schwesterchen übt, die ganz gemüthlich während des Vertilgungs-Krieges an einer Apfelsine nascht. Jetzt begegnet uns schreiend ein Sorbetten-Verkäufer, jetzt ein Trödler; nun drängen sich königliche Gardisten auf muthigen Rossen durch die Massen, dann folgt eine kirchliche Prozession, eine Grabesfolge, wunderlich vermummt, und jetzt gar ein sechs- oder achtspänniger Hofwagen, umgeben mit Garden. 40,000 Lazzaroni, meistens halb — mehre, besonders Kinder, fast ganz nackt, zeigen das Extrem von jenem Prunk.

Ich halte dafür, daß es keine Straße auf der Erde gibt, welche die Lebendigkeit und die Mannichfaltigkeit der Gestalten der Straße Toledo zeigt. Diese zieht sich durch die ganze Länge der Stadt, und hat größtentheils Breite genug für zwei bis drei Wagenspuren und den nöthigen Raum für Fußgänger. Manufaktur- und Künstlerläden aller Art, Tische der Geldwechsler, Stände der Bücher- und Kupferstich-Antiquarien, Boutiken der Zuckerbäcker bilden eine nur von Kirchen und Palästen hin und wieder unterbrochene Reihe. Aber auch vor diesen allerhand Stände und Gruppen von Lazzaronis und Bettlern. Früh um 4 Uhr wird es hier schon lebendig, Verkäufer von Eßwaaren und Karren mit Fleisch und Gemüse durchziehen die Stadt. Die in der Nacht zur See angekommenen Eisfässer werden in die Boutiken geschafft, Früchte an den Straßenecken aufgeschüttet, die Wasserverkäufer ordnen ihre Buden, die Straßen werden gereinigt; Mancher, der im Freien geschlummert, erhebt sein Haupt von den Marmorstufen einer Kirche oder eines Palastes, und späht umher, wo seine Hände einen Morgen-Imbiß verdienen könnten. Etwas später öffnen sich die Kaffehs, die Laden der Kaufleute werden ausgeschmückt, und manche Gestalt, deren hastig geordneter Anzug und mattes Gesicht einen nächtlichen Genuß anzeigt, schleicht, dicht an die Häuser gedrückt, zu seiner Wohnung. Um 9 bis 10 Uhr hat sich endlich Alles geordnet, d. h. das ungeheure Gewirre und Gewühl ist vollständig, und wenn man in die Toledostraße tritt, so befindet man sich in einem Ameisenhaufen, und begreift nicht, wie man sich herauswickeln soll. Große Körbe von Limonien, Portugallen, Orangen, getrockneten Feigen, Birnen, Aepfeln locken uns an. Vor uns steht eine Limonadenbude; einige Lazzaroni, die schon des Tages Hitze gefühlt, schlürfen mit Wohlbehagen das Eiswasser; ihr Verdienst muß gut gewesen sein, denn sie lassen sich Citronensaft nebst Anisspiritus hineintröpfeln. Fischer, große Körbe mit Seeungethümen auf dem Kopfe, bieten ihre Leckerbissen dem Magen an; eine ganze Batterie von Muschelthieren ist hier aufgepflanzt. Man ist in einem steten Gedränge. Langeweile hier zu haben ist unmöglich.

Die Bettler. — Nicht 10 Schritte kann man in Neapel thun, ohne von Bettlern angesprochen zu werden. Alle Straßen wimmeln von Bettlern, die man nicht mehr los wird, wenn man mitleidig genug ist, ihnen zu geben. Aber auch das weichste Herz wird hier bald abgehärtet. Brächte man einen Frachtwagen voll kleiner Münze mit, es würde doch für so viele tausend Bettler, die immer wiederkommen, nicht hinreichen. Ein deutscher Rittmeister machte in seiner herzlichen und väterlichen Weise einem kleinen Knaben, der ihn anbettelte, und der wirklich schön war, ein Geschenk und einige Liebkosungen. Sogleich waren ein Dutzend anderer Buben da, denen sich wieder andere anschloßen. Die seltene Großmuth des Fremden ging wie ein Lauffeuer durch die Straße, die bald mit mehr als hundert bettelnden Kindern und Erwachsenen vollgestopft war. Ein Anderer machte sich nun den Spaß, eine Handvoll kleiner Münze unter die Jungen zu werfen. Nun war er aber seines Lebens nicht mehr sicher. Wie ein großer Maikäfer, an dem hundert kleine Ameisen zerren, konnte er sich nicht mehr durch das Gedränge hindurcharbeiten, und erst ein Kommando Soldaten, das durch den furchtbaren Spektakel herbeigerufen wurde, schaffte ihm Luft. Aber nicht bloß der Pöbel bettelt; man wird auch von anständiger gekleideten Männern und selbst von Damen auf der Straße angesprochen. „Das Aergste aber, was mir“ (erzählt Dr. W. Menzel) „von dieser Art je vorgekommen, war die Bettelei der Soldaten unter dem Gewehe. Ich bin zweimal von der königlichen Schildwache, von Garde-Soldaten in eleganter Uniform, auf dem Posten um einige Gran angesprochen worden.“

---

9. Lissabon.

Straßenleben. — Lissabon, von den Portugiesen Lisboa genannt, ist amphitheatralisch auf mehre Hügel, längs dem rechten Tajo-Ufer, erbaut. Derjenige Theil der Stadt, welcher der schrecklichen Katastrophe von 1755 entgangen ist, hat enge, winkelige, dunkle Straßen voller Unreinlichkeit, und ist eben so häßlich als ungesund. Im Gegentheil sind in dem andern Stadttheile, welcher sich noch täglich vergrößert, die Straßen angemessen breit und lang, einige vollkommen geradlinig, mit Trottoirs versehen und von Quergassen und Durchgängen (Travessas) reichlich durchschnitten. Die Häuser haben ein angenehmes Aeußere und erheben sich 3 bis 5 Stockwerke hoch. Viele haben Gärten hinter sich, und im Allgemeinen sind die Straßen dieses Stadttheiles ziemlich reinlich gehalten, jedoch schlecht gepflastert.

Es ist ein Gefühl zwischen Lust und Mißbehagen getheilt, und ein unheimliches, mit welchem man Lissabon betritt. Eine Menge schwarzbrauner Gestalten mit nackten Füßen und Armen, rothen Mützen und Gürteln, zum Theil fürchterlichen Ansehens, umringen den Ankömmling sogleich und bieten ihre Dienste an. Es sind die Barqueiros (Barkenführer) und Galle-

gos *), deren Lissabon an 20.000 besitzt. Die gerade unbeschäftigt sind, liegen in der Sonne auf der Erde, den Stufen und Ballustraden des Hafens, ihre Weiber und Kinder mit ihnen, schlafend, essend, sich reinigend, wie es eben kommt.

Der Plaz do Commercio ist schön, aber das Leben auf demselben dem ankommenden Nordländer zu fremd, zu wenig glänzend für eine Hauptstadt; er verwundert sich und denkt, wenn das Jemand in Wien thäte, was dort die Schlingel thun! ist das auch eine Kutsche für einen Menschen von Stand, dieser eselbespannte Karren? und welche Ochsenwagen! und diese Scharen von Mauren und Negern, wenn sie wenigstens anständig gekleidet wären — aber halbnackt, und diese unschönen Frauen mit ihrem seltsamen Kopfputz und Schnurrbärten! — Knaben sitzen um ein Feuer und braten sich irgend ein Thier, dessen Gestalt nicht zu erkennen ist; ihre Beine sind nackt, und sie sind um das Feuer gekauert, wie kleine Hottentotten; auf der Schulter des Einen sitzt vertraulich ein Affe, und wühlt in seinem krausen Kopfhaar; dort fährt ein Leichenwagen auf zwei Rädern, mit Maulthieren bespannt; hier nähert sich eine Prozession von Priestern in rothen Gewändern; verschleierte Damen, von einem Neger gefolgt, schreiten vorüber; Matrosen von allen Nationen und allen Hautfarben, vom weißen Dänen bis zum schwarzen Afrikaner, Bettler von den abschreckendsten Gestalten, dazwischen auch modisch gekleidete Herren treiben sich in buntem Gewühl durcheinander. Weiterhin, dort vor dem Portal des großen Gebäudes, sieht man Soldaten; es ist eine Kaserne von Marine-Truppen; Haufen wohl uniformirter Leute sitzen, stehen, liegen, ihre Cigarren rauchend, unter dem Portal; zwei Schildwachen, ebenfalls die Cigarren im Munde, gehen auf und nieder, und kosen mit ihren Kameraden. Betrachtet man diese Krieger näher, so findet man zum Theil hübsche, obgleich tiefbraune Bursche, und auch einige Neger sind unter ihnen, denen die Uniform ganz wunderlich zu Gesichte steht. — „Agoa, Agoa! (Wasser! Wasser!) schreien die Wasserträger mit Tönen, welche wie die Klage Verdammter klingen. Ihre Stimme ist tief, dunkel, melancholisch, wie das Grün der Oliven, unter denen das Wasser entspringt, das sie verkaufen, und eigentlich doch schön. Ganz anders und viel gemeiner klingen die Rufe der Fischer und der Verkäufer von Federvieh. Dagegen gehen ganze Scharen von Eseln und Maulthieren, mit Orangen, Limonien, Feigen, Rosen und andern Blumen beladen, ohne Geräusch durch die Straßen; der köstliche Anblick der Fracht bedarf des Geschreies Derer nicht, die sie verkaufen. Vor der Thüre jenes Palastes wird eine Kuh gemolken, und zahllose Hennen mit ihren Küchlein durchwandern in Gemeinschaft mit eben so zahllosen Hunden gemüthlich die Straßen. Wenn ihr in London umherliefet, in den ersten 5 Minuten wäret ihr zu Staub zermalmt; das habt ihr in Lissabon nicht zu fürchten. Das Knarren, Pfeifen, Heulen eines Ochsen-Karrens, der nie eher geschmiert wird, als bis er in Flammen aufzugehen droht, vernimmt man auf eine halbe Stunde Weges, eben so das Geläute der Maulthier-Karavanen, und die Kutschen und zweiräderigen Karren fahren sehr langsam. Dagegen gibt es mehr Reiter hier als vielleicht in jeder andern Stadt. Alle Welt ist im Sattel; gemächlich und unbefangen trabt dort ein dicker Herr, einen Bund Akten unter dem Arme und einen Schirm in der Hand, auf einem kleinen Esel daher, der zur Hälfte glatt geschoren, unten herum aber rauh ist, wie fast alle Maulthiere und Esel; man sagt, sie lassen sich auf diese Art besser satteln. Wo mag der dicke Mann hinreiten? Vermuthlich ist er ein Beamter, der sich auf sein Bureau begibt, und sein Thier wird, indeß der Herr für das Wohl des Staates arbeitet, seinen Plaz unter den andern Eseln, Maulthieren, Pferden und Karren finden, welche unter den Arkaden liegen und stehen und andere Beamte herbeigetragen haben.

Unangenehm ist in Lissabon das Herumlaufen so vieler herrenloser Hunde, die überall laufen und umherliegen, und sich ernähren, wie sie können; häufig sieht man sie haarlos, von Krankheiten entstellt. Natürlich trägt dieß wenig zur Reinlichkeit der Straßen bei, die überhaupt noch viel zu wünschen übrig läßt, obgleich in neuern Zeiten unendlich viel dafür geschehen sein soll. Noch vor wenigen Jahren ward aller Abfall aus den Häusern auf die Straße geworfen und blieb dort ruhig liegen; selbst todte Thiere sah man gleichgültig dort verfaulen. Dieser Mißstand ist seit der neuen Regierung abgestellt, die Straßen sind gereinigt worden, was eine Herkulesarbeit gewesen sein mag, und jetzt fahren Karren umher mit Glocken, welche das Zeichen geben, daß die Hausbewohner ihren Kehricht hinabschicken.

Ungemein zieht in Lissabon das rege Leben, das Durcheinandertreiben der Söhne so vieler Nationen an. Die Buden mit ihrer überschwenglichen Fülle von Orangen, andern Südfrüchten und Blumen, welche überall zu finden sind, geben den Straßen etwas Freundliches und Reiches. Alles, was man in nördlichen Städten unter dem Begriff Straßenanstand, Straßen-Etiquette verstehen mag, ist hier gänzlich unbekannt, wenigstens in so fern die niedrigsten Klassen die Straßen von Lissabon bevölkern. Jeder zu denselben gehörende betrachtet die Straße wie sein Wohnzimmer, in welchem man es sich so bequem machen muß, als nur irgend möglich. Freilich ist der Anspruch des gemeinen Portugiesen an Bequemlichkeit weit geringer, als der eines Deutschen oder Engländers; der Schatten einer Mauer, ein Stein, auf welchen er sein Haupt legen kann, Schutz vor der Sonne und eine Orange oder ein getrockneter Fisch, das ist Alles, was er verlangt. Nicht einzeln, familienweise, mit Weibern und Kindern von jedem Alter, la-

*) Einwanderer aus der spanischen Provinz Galicien, die in Lissabon großentheils als Taglöhner ihren Unterhalt suchen.

gern sie auf den Stufen der Springbrunnen, der Kirchen, unter jedem Portal, und treiben hier Alles, was man sonst nur innerhalb der vertrauten Stubenwände thut. Unter Lachen und Scherzen werfen sich die Jungen mit Orangenschalen, während die Alten ein Gericht von Bohnen über Kohlenfeuer rösten, das trockenste Gericht, das es geben kann. Fünf bis sechs Hunde um die Gruppe gelagert, gierig nach dem schnappend, was vom Mahl etwa übrig bleibt, fehlen nie; es sind Lazzaroni, wie die Menschen, und eben so genügsam wie diese. Und wie köstlich sie schlafen diese Barqueiros, diese Gallegos, diese Agoateiros (Wasserträger), das Gesicht mit einem schmutzigen Tuche bedeckt, oder, wenn es frei ist, harmlos lächelnd, als ruhten sie auf seidenen Polstern, statt auf dem Granit oder Marmor, der ihnen zum Lager dient. Und fast immer liegen sie schön und malerisch hingestreckt, den Kopf hinten über gebogen, die Hände fromm auf der Brust gefaltet. Geht man um die Mittagszeit durch die Straßen von Lissabon, welche dem Hafen nahe sind, so kann man Tausende auf diese Art die Siesta halten sehen.

In Lissabon wohnen alle Klassen durcheinander, und die Paläste und Hotels der Großen liegen dermaßen zerstreut innerhalb der Stadt und an ihren entferntesten Enden, auf Bergen und in Thälern, daß es ein wahrhaft unmögliches Unternehmen ist, viele Besuche an einem Tage bei diesen Herrschaften abzustatten, denn die Fahrt von Einem zum Andern ist nicht selten eine kleine Reise, mit allen Gefahren und Abenteuern einer großen. Man passirt Wege und Straßen, die zu erklimmen man Vorspann braucht, während man abwärts lieber aussteigt, als den Hals wagt, oder die Maulthiere werden müde, und versagen den Dienst, dann wird still gehalten, die Deichsel durch einen eisernen Stab gestützt, den der Kutscher zum Erstaunen des Fahrenden unter dessen Sitze hervorzieht, und die Thiere erhalten etwas Gras zum Futter, oder man kommt an einer Schmiede vorüber, wobei dem Wagenführer einfällt, daß an seiner Karosse schon seit langer Zeit Dieß oder Jenes zu repariren, vielleicht auch ein Maulthier zu beschlagen sei, was der vornehme Senhor (Herr), den er führt, vielleicht bezahlen wird, um nur weiter zu kommen, und er hält und spannt aus, läßt beschlagen oder repariren, der Senhor mag sagen und thun, was er will.

Die Häuser von Lissabon sind oft mit den schönsten Altanen verziert. Auf den eisernen, oft sehr kunstvollen Geländern dieser Altane prangen Blumen, grüne Gebüsche hängen von ihnen nieder, nicht selten drängen sich die dicken, fetten Arme einer riesenmäßigen Kaktus-Staude aus den Spalten der Mauer hervor; kleine Affen zeigen sich häufig auf dem Geländer der Altane, hinter denen man bei offenen Thüren die Frauen des Hauses erblickt. Papageien und brasilianische Vögel liebt man sehr an der Außenseite der Häuser zu haben, wo sie theils in Käfigen hängen, theils auf Stäben sitzen, und vorzüglich des Morgens einen solchen Lärm machen, daß er lange Zeit dem der Ausrufer die Wage hält. Bei alledem bieten die Häuser meistentheils keinen freundlichen Anblick dar, und es ist ein großer Unterschied zwischen dem heitern Bilde einer großen französischen, belgischen oder deutschen Stadt und dem von Lissabon. Alles ist hier melancholisch, hinsinkend, selbst das Fröhliche lächelt schmerzlich. In dem gewühlvollen Treiben der Menge liegt nicht das Ansprechende, heitere Element des regen Weltverkehrs einer ungeheuern Stadt, die am schönsten Strome von Europa liegt, der mit mehr als tausend Fahrzeugen bedeckt ist.

Sicher gibt es in keiner Stadt Europas so viele Neger als hier. Man kann nicht über die Straße gehen, ohne Individuen dieser Rasse von beiden Geschlechtern und von jedem Alter zu begegnen. Entweder sind sie wohl gekleidet, wie Bürger und Bürgerinnen, oder sie tragen weiße, geblümte Leinwand, woran die brasilianischen Neger zu erkennen sind, welche als Sklaven mit ihren Herrschaften aus Amerika kamen, und nun frei sind, oder es sind Matrosen von afrikanischen oder amerikanischen Schiffen, oder greise Bettler, die sich mit ihrem weißen Haar wahrhaft schauerlich ausnehmen. Eine Klasse von Handwerkern besteht, sonderbar genug, aus lauter Schwarzen, nämlich die Tüncher, welche das Innere und Aeußere der Häuser weiß färben. Wahrhaft rührend erscheinen diese Schwarzen, wenn sie mit ungekünsteltem Erstaunen etwas betrachten, das ihre Begriffe übersteigt. So ist die kolossale und prächtige Reiter-Statue Josephs I. auf der Praca do Commercio fast immer von Negern umringt, die sie mit Blicken der Bewunderung, man könnte sagen mit Andacht, betrachten.

Straße der Goldschmiede. — Für den Freund schöner Goldwaaren und Juwelen, namentlich Brillanten, gibt es nichts Ergötzlicheres, als durch die Straße Rua Aurea oder do Ouro zu wandern, eine der langen, geraden, nach dem Erdbeben gebauten Straßen, worin die Goldschmiede wohnen. Laden reiht sich hier an Laden, und bequeme Trottoirs führen vorüber. Es ist eine kühne Behauptung, aber ich glaube in der That, daß die hier aufgestellten Waaren selbst in London ihres Gleichen nicht finden. Wenigstens hat mir keine Goldbude in London so viel Vergnügen gemacht als das Anschauen dieser unendlichen Menge der zierlichsten, schönsten und reichsten Arbeiten. Man möchte sagen die Portugiesen allein besitzen Diamanten und wissen sie zu behandeln. Welch geschmackvolle Fassungen, welch prachtvolle Diademe, Ohrgehänge, Busennadeln, Agraffen und Schlösser! welch reizende Ringe! Zur Annehmlichkeit der Wanderung durch die Rua Aurea trägt noch bei, daß die Goldschmiede, in ihren geöffneten Läden sitzend, meist gebildete Leute sind. Sie sind sehr theuer, indessen ist, was man von ihnen kauft, so schön, so eigenthümlich, daß ich mich getraute, ein wirklich hier gekauftes Geschmeide im Auslande von jedem andern zu unterscheiden. Eine Art von amerikanischer Poesie bezeichnet diesen Artikel, wie so Manches in Lissabon.

Vor einem der Läden in der Goldstraße sah ich einen Mann in so malerischer Tracht stehen, daß er, wie er da war, ein Schmuck für jede Bühne Deutschlands gewesen wäre. Es war ein spanischer Kontrebandier, in der Sprache der Polizei der Hauptstadt eigentlich aber ein Räuberhauptmann, wie ich nach seinem Abgang vom Goldschmied erfuhr. Er trug den Hals frei, einen hohen spanischen Klapphut und eine enge Jacke von brauner, rauher Wolle, auf sehr geschmackvolle Art mit ei-

ner Menge kleiner silberner Knöpfe besetzt; ein breiter, rother Gürtel umschloß seinen Leib, und zeigte keck die metallenen blanken Griffe zweier darin verborgener Pistolen. Seine Beinkleider, von demselben Stoff wie die Jacke, reichten nur bis zum Knie, wo sie sich erweiterten und mit Knöpfen geziert waren; hohe Gamaschen begannen, wo sie aufhörten, sie waren jedoch nur mit einem Knopf oben und mit einem unten am Fuße befestigt, so daß sie an der Seite sich öffneten, und das kräftige Bein in weißen Strümpfen zeigten. Von der linken Schulter hing ihm der Mantel, den nur der Spanier leicht und angenehm zu tragen weiß. Er war dazu jung, hübsch und in der That eine Erscheinung, der man nicht täglich begegnet. Und was that dieser Sohn portugiesischer oder spanischer Gebirge vor dem Laden in der Rua do Ouro? Er kaufte Ringe, Ringe für seine vielleicht mordgewohnte Hand! Nachdem er einen recht schönen, starken Goldreif, oben mit einem Brillant geschmückt, ausgesucht und an den Zeigefinger seiner Rechten geschoben hatte, wählte er noch einen andern, zierlichern, den er mehrmals am kleinen Finger probirte. Ohne zu handeln, zog er aus dem Gürtel ein langes grünes Netz, bezahlte den Kaufmann und entfernte sich. Er ging aber nur bis an die nächste Straßenecke, wo ein reich geschirrtes Pferd, von einem Gallego gehalten, seiner wartete. Dieses bestieg er, und ritt davon. Den zweiten Ring hatte er sicherlich für sein Mädchen gekauft.

(Morgenblatt.)

10. Toledo.

Nichtsthun. — Toledo, immer noch stolz, ehemals die Residenz der Beherrscher Spaniens gewesen zu sein, hüllt sich mit einer etwas froschartigen Würde in seinen schmutzigen Lumpenmantel. Von einem Bewohner dieser Stadt etwas Regsamkeit, nützliche Verwendung seiner Kräfte und seiner Zeit, ein wenig Industrie oder Handelsthätigkeit zu verlangen, würde heißen ihn schwer beleidigen. Er neigt seinen Kopf ein wenig zur Seite, schaut den unverschämten Sprecher starr an, und ohne seine Cigarre aus dem Munde zu nehmen, läßt er mit Begleitung eines halb stolzen, halb verächtlichen Blickes die Worte fallen: »Ein Hidalgo (Adeliger), wie ich, arbeitet nicht. Darauf rafft er die drei oder vier aneinander befestigten Lappen, die ihm als Mantel dienen, mit seiner nie gewaschenen Hand zusammen, fährt damit unterm Kinn entlang, um sie auf der Schulter festzuhalten, drappirt sich wie ein Theaterheld und schreitet fürbaß, falls er nicht mit derselben Würde und Herablassung den Fremden um eine Beisteuer anzugehen für gut erachtet. Nirgends ist das dolce far niente (süße Nichtsthun) in größeren Ehren als in Toledo. Die Siesta ist in dieser Stadt eine öffentliche Nothwendigkeit geworden. Die Vorkehrungen, welche man trifft, um der Tageshitze sich zu entziehen und in schattiger Frische zu schlummern, beweisen, daß es den Einwohnern an erfinderischem Genie nicht gebricht. Während der Siesta werden durchaus alle Beschäftigungen eingestellt. Man läßt das Hauswesen ruhen, man unterbricht jedes Gespräch, selbst sein Gebet, um desto schneller sich zurückziehen zu können. Wer um diese Tageszeit einen Besuch abstatten wollte, würde sich der Gefahr aussetzen, für einen ungesitteten Menschen, den es an den ersten Elementen einer guten Erziehung gebricht, gehalten zu werden. Die Wohlhabenden glauben nicht einmal mit voller Bequemlichkeit in der Stadt ruhen zu können. Sie haben sich kleine Häuser vor den Thoren erbauen lassen, die ausschließlich zur Siesta eingerichtet sind. Meistentheils befinden sie sich in der Mitte eines hübschen Gartens, am Abhange eines Hügels und am Rande eines mnemelnden Baches. Man nennt sie Cigarellas, oder Häuser worin man raucht.

11. Madrid.

Unbestreitbar ist Madrid die centralste und höchste Stadt Spaniens, allein so gut sie als Sitz der Regierung gelegen ist, so schlecht ist sie es als Wohnplaz vieler Menschen. Sie ist eine Oase in Mitte einer großen Wüste. — Weite, kahle, hügelige Strecken dehnen sich nach allen Punkten in unabsehbarer Weite, und der Natur zum Trotz ist hier, auf einem kleinen Raume zusammengedrängt, eine Stadt, mit allen möglichen Bequemlichkeiten versehen, erschaffen. Der Manzanares, ein Arm des Tagus, welcher die Stadt bewässern sollte, ist ein Flußbett, das vom Ende April, bis zum Anfang des Winters kaum einige Spuren von Wasser darbietet, über welches aber doch ein paar pompöse Brücken führen. Aus allen Thoren Madrids blickt man in eine Wüste, — es ist, wie Voltaire von dem menschlichen Leben sagt, — ein Punkt zwischen Ewigkeiten. Vor einigen Thoren befinden sich nur einige Anlagen von Alleen, die aber so unbedeutend sind, daß sie in dem Anblick des Ganzen keine Veränderung bewirken, nur in der Stadt selbst und an den öffentlichen Lustörtern derselben ist der Fleiß des Menschen zu etwas gekommen. — Madrid gehört gewiß unter die Zahl der schönsten Städte der Welt. Die Straßen sind breit, reinlich, mit Trottoirs versehen; die Häuser regelmäßig; die öffentlichen Promenaden bequem gelegen, mit vielen Bänken, Fontainen und Schatten versehen. Die Hauptstraßen sind sehr lebhaft und mit vielen Läden versehen, welche an Eleganz den Parisern gleichkommen; doch ist auch Madrid, wie jede Großstadt, nicht ohne Kontraste. Früher eine ganz gewöhnliche Landstadt, von Philipp II zu seiner Residenz und zu des Landes Hauptstadt erhoben, hat es gleichsam noch nicht Zeit genug gehabt, seinem neuen Range gemäß sich herauszuputzen. Der königliche Palast, die der Infanten, die Wohngebäude mehrer Großen und Würdenträger des Hofes, die weitläufigen Kasernen der Leibgarde verkünden dem Fremden wohl, daß er in einer könig-

lichen Residenz sich befindet. Aber die auf allen Seiten in die Augen springenden, alltäglichen Bürgerhäuser, die nicht im mindesten zu den eben angedeuteten Prunkgebäuden passen, überzeugen ihn, daß der anderseits sich ihm darbietende Glanz erst von gestern sich herschreibt.

Einige Charakterzüge der Bewohner. — Will man das Volk von Madrid in der ganzen Lauterkeit seines Charakters, in der Freimüthigkeit, womit es öffentlich alle seine Neigungen, Gewohnheiten und Leidenschaften darbietet, beobachten, braucht man sich am Tage nur an die Puerta del Sol (Sonnenthor), und am Abend auf den Prado zu begeben. Jeden Abend bei schönem Wetter findet sich auf dem Prado Alles ein, was Madrid an Leuten von Welt und gutem Ton darzubieten vermag. Kaleschen, Landaus, Tilburys, Füchse und Rappen, andalusische und gallicische Pferde drängen und bewegen sich neben einander, durchkreuzen sich gegenseitig in den äußern Alleen, während die große Mittel-Allee den Spaziergängern vorbehalten ist, die unter dem Gesumme tausendfacher Gespräche auf- und niederwogen. Die Beleuchtung ist ungewiß und die Kleidung düster. Demungeachtet ist es hell genug, um die würdevolle Zierlichkeit, die schmachtende Schwermuth der Madrilegna (der Eingebornen von Madrid) bewundern zu können. Die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen, der Silberton und die Cadenz ihrer Stimme, das von ihrem Halbmantel verursachte Geräusch erregen zuerst des Fremden Aufmerksamkeit. Aber wenn man endlich ihr Gesicht erblickt, wenn man in dem Roth ihrer Wangen und Lippen Fülle und Gesundheit liest, wenn man von der flüssigen Glut ihrer Augen seine Seele durchdrungen fühlt, dann noch dem Zauber zu widerstehen, von dem man unwiderstehlich angezogen wird, würde eine schwere Aufgabe sein.

Kein Volk auf Erden liebt das Spazierengehen so sehr, als das spanische; allen Spaniern jeden Geschlechtes und Standes ist das Lustwandeln eines der ersten Bedürfnisse, daher die noch zur Stunde auffallend geringe Zahl von Wagen, dagegen die Menge ihrer Paseos oder öffentlichen Lustwandelgänge, und die Sorgfalt, welche überall, in großen, wie in kleinen Orten, auf deren Reinlichkeit und Zierlichkeit gewendet wird. Im Prado machte ich die unerfreuliche Bemerkung, daß das Frauenzimmer von den höhern Ständen der so malerischen und reizenden Volkstracht, namentlich der Mantilla, immer mehr den Rücken kehrt, und die ihm gar nicht zu Gesicht stehenden Pariser und Londoner Moden annimmt. Mit der alten Tracht weicht auch die romantische Bewunderung, welche das spanische Frauenzimmer sonst zu erregen pflegte. Nur die untern Stände und ein Theil des Mittelstandes der Residenz haben noch die alte Tracht beibehalten. Unter diesen haben sich in der Residenz, wie überhaupt in den Städten ersten Ranges, noch die meisten ursprünglichen und alten spanischen Sitten und Gebräuche erhalten; in ihren Tertulias (Abendgesellschaften) sieht man noch zur Stunde die Gesellschaft auf maurische Weise auf runden Matten auf dem Estrich sitzen. Das Frauenzimmer ist dabei mit Sticken beschäftigt, oder es begleitet das Spiel einer Zither mit seinem Gesange.

Auf jedem Schritte in Madrid begegnet der Fremde gemeinen Vorurtheilen; so sind Viele der Meinung, daß ihre Einöde alle Länder der Erde übertrifft, und sie dem Fremden eine Ehre erweisen, wenn sie ihm gestatten, seinen Aufenthalt unter ihnen zu nehmen. In Bezug der Fremden sind überhaupt die Spanier so abweichend von aller übrigen Welt, daß bei dem Nachsuchen derselben, um den Zutritt bei öffentlichen Schauspielen oder zu andern Orten, wo eine Erlaubniß erforderlich ist, und wo sonst in allen Ländern die Fremden gern gesehen sind, der gewöhnliche Bescheid lautet: »Spanier würden zurückgewiesen, und wollte man Fremde zulassen, so könnte man das für eine Beleidigung nehmen.« Man treibt dieß engherzige Benehmen so weit, daß Fälle dieser Art vorkamen, wo der bloße Umstand, daß es ein Fremder war, hinreichte, ihn auszuschließen, und kein Rang, oder keine Stellung eines Eingebornen einen Grund darbot. Den Fremden erzählt man dieses mit der größten Freimüthigkeit und in der festen Ueberzeugung, daß sie daraus entnehmen werden, man mache diesen Unterschied mit hinreichendem Grunde. Das Handeln mit den gewöhnlichen Kaufleuten in Madrid ist ein höchst schwieriges und von ihrer Seite wie eine Gefälligkeit betrachtetes Geschäft, und bei dem außerordentlich hohen Preise aller Dinge ist man durch eine Rasse von Menschen, die es als eine Gunst, die sie den Fremden erweisen, ansehen, wenn sie sich mit ihnen in Handelsgeschäfte einlassen, einem wahren Plünderungssysteme ausgesetzt.

Alles bezieht Madrid von Außen; die Erdbeeren liefert das 30 (engl.) Meilen entfernte Aranjuez, die Aprikosen das 50 Meilen ferne Toledo, die Pfirsiche kommen auf Maulthieren aus Arragonien und die Butter aus Asturien. Alle Theile von Spanien werden in Requisition gesetzt, nicht zur Befriedigung des Luxus — denn diesen gibt es hier nicht — sondern um den nothwendigen Lebensbedarf einem Orte zu liefern, der, mitten in einer Wüste gelegen, ohne diese fortdauernde unentbehrliche Unterstützung von Außen bald wieder zu seinem ursprünglichen Zustande des Waldes zurückkehren würde. Die verschiedenen Geschäftszweige werden hauptsächlich von den ausgewanderten Einwohnern der Provinzen betrieben, welche mit ihrer Heimat in stetem Verkehre bleiben; so z. B. werden Orangen und Citronen von den Valencianern, Datteln von den Murcianern zum Verkaufe gebracht. Dieser Lokalgebrauch ist so gewöhnlich, daß Jedermanns Herkunft bekannt und es Sitte ist, sich an einen Catalonier dieser oder einen Valencianer einer andern Straße zu wenden; ähnlich verhält es sich mit den Gasthöfen und Speisehäusern, welche, wie vor Zeiten in dem übrigen Europa, immer nur von denselben Landsleuten besucht werden.

Ceremonien am St. Antonio-Tage. — An dem Festtage San Antonios, dieses berühmten Patrons von Spanien, findet auch eine eigene Ceremonie mit Pferden und Maulthieren statt. Sie werden nämlich in der Kirche San Antonio eingesegnet, um das ganze Jahr vor Krankheiten und Unglücksfällen gesichert zu sein. — Den ganzen Vormittag sieht man eine Menge Kutscher mit ihren geputzten Pferden und Maulthieren halten. Jeder hat ein bestimmtes Gemäß Gerste bei sich, und Alle warten mit Sehnsucht auf

die Einsegnung. Der Geistliche erscheint; Thier und Gerste werden eingesegnet, und die Kutscher galoppiren im Triumph davon; von der Gerste fällt indeß die Hälfte der Kirche zu. Nachmittags nach der Siesta findet nun die eigentliche Feierlichkeit statt. Es wird nämlich theils um die Kirche San Antonio, theils in den benachbarten Straßen eine Art von Kutschen- und Pferde-Prozession gehalten, die in ihrer Art eben so festlich, als jede andere ist. Kutscher, Bediente und Equipagen, besonders aber die Maulthiere, müssen dann aufs Beste herausgeputzt sein. Man wetteifert in den geschmackvollsten und geschmacklosesten Verzierungen; es ist ein eigentliches Maulthierfest. Nie wird bei den Posamentirern und Sattlern so viel Arbeit bestellt, nie haben die Maulthiertreiber so viel zu thun, als die letzten 8 Tage vor San Antonio. Es ist in der That schon für einige Minuten der Mühe werth, diese Prozession mit anzusehen. Die Kutscher in ihren bordirten Gallaröcken, mit langen, steifen Zöpfen, glänzenden Kurierstiefeln und breiten, silbernen Sporen, mit einer so frommen, gravitätischen, wichtigen Miene, als ob sie einen Staat zu regieren hätten. — So langweilig diese Prozession im Grunde auch immer sein mag, durch die Zuschauer auf den Balkons und in den Straßen wird sie für den Erz-Madrider eine äußerst unterhaltende Feierlichkeit. Man sieht sich, man beurtheilt sich, man läßt die Kutscher und Maulthiere die Musterung passiren, man wirft sich Zuckerwaaren und kleine Orangen zu, man hat irgend ein Abenteuer, irgend einen Liebeshandel im Gange; mit einem Worte, man vergnügt sich echt spanisch.

Solche Aufzüge sind auch in Italien und in Mexiko gebräuchlich. Ein mexikanischer Reitknecht würde das ganze Jahr hindurch schmollen, wenn man ihn mit den ihm anvertrauten Pferden an denselben Theil zu nehmen nicht hätte erlauben wollen.

---

12. Konstantinopel.

Die Bazars in Konstantinopel. — Die Bazars (Kaufläden) sind gedeckt und an vielen Orten dauerhaft mit Stein überwölbt. Mit steigendem Staunen wandelt man durch ihre anscheinend endlosen Gassen und ihre in der reichsten Mannichfaltigkeit ausgelegten Schätze. Hier sieht man, so weit nur das Auge reicht, Reihen von Kaufläden, gefüllt mit Pantoffeln und Schuhen von den buntesten und glänzendsten Farben; dort sind die Erzeugnisse der persischen Webekunst zur Schau gelegt. An einem Orte erfüllen Spezereien und wohlriechende Salben und Wasser die Luft mit ihren Düften, während an einem andern eine lange Glanzlinie von Waffen und Messerschmiedwaaren dem Auge blendend entgegenblitzt. Eine jede Gasse ist ausschließlich für diesen oder jenen bestimmten Handels- oder Gewerbszweig, und stundenlang wandelten wir durch die mancherlei Quartiere, in denen Bücher, Mützen, Schmuck, Pferdegeschirr, Kisten und Kasten, Kleidungsstücke, Pelzwerk u. dgl. m. gesondert zum Verkaufe ausgestellt waren. Die Menschenmenge, die sich in den Bazars drängte, war so dicht, daß wir oft nur mit der größten Mühe uns durchwanden; nimmt man dazu noch die vielerlei Menschen, die dazwischen herumrennen, Allerlei feilbietend und den Preis ihrer Waaren möglichst laut ausschreiend — wobei die volltönenden türkischen Laute zwischen den mancherlei Volksmundarten Europas vorherrschend durchklingen — und mitten hinein die fortlaufende Begleitung des endlosen griechischen Geschnatters, so kann man sich eine ziemlich richtige Vorstellung von dem Durcheinander und Getöse des ganzen Schauspiels machen. In vielen Bezirken, z. B. wo die Siegelschneider, Diamantenschleifer, Pfeifenmacher u. s. w. feil halten, dient derselbe kleine Stand zur Verkaufsbude sowohl, als zur Werkstatt, wodurch das lärmende Treiben ringsumher einen weitern Zusatz von Leben und bunter Regsamkeit erhält. Niemand hat seine Schlafstätte innerhalb der Mauern des Bazars; dieser wird bei Sonnenuntergang mit 22 mächtigen Thoren geschlossen, die in eben so viele verschiedene Straßen führen, und man kann um diese Zeit die Budeninhaber sehen, wie sie nach ihren Wohnungen in den verschiedenen Stadttheilen heimwandern, oder die zahlreichen Kaiken besetzen, von denen es dann auf den Wassern des Bosporus oder des goldenen Horns im eigentlichsten Sinne schwarz voll wimmelt.

Türkische Ehrlichkeit. — Wünscht im Laufe des Tages der Budeninhaber einen Ausgang zu machen, oder sich einem Schläfchen zu überlassen, so bindet er eine Schnur quer über die Thüre, oder wirft ein Tuch oder dergleichen über ein paar Verkaufsgegenstände zunächst der Straße, was dann bedeutet, daß der Laden geschlossen ist — ein Wink den Jedermann versteht und achtet. Kauft man etwas, so sucht natürlich der Verkäufer den möglichst hohen Preis zu erhalten; dabei zeigt aber der türkische Händler eine weit größere Gewissenhaftigkeit als seine jüdischen oder christlichen Nachbarn. Legt man ihm ein Geldstück zum Wechseln in die Hand, so gibt er den ganzen Betrag heraus und überläßt es dem Käufer, den Preis des Gekauften davon abzuziehen und zu berichtigen. Wenn man bedenkt, wie ausnehmend viel falsches Geld im türkischen Reiche gemünzt wird, so zeigt sich das Ehrliche dieses Verfahrens in vollem Lichte; der Türke vertraut nicht nur auf das Rechtlichkeitsgefühl des Andern, sondern zeigt auch das eigene in nicht geringem Maße.

Wohlthätigkeitssinn. — Man kann nirgends in den Umgebungen Konstantinopels herumkom-

men, ohne nicht über die große Mühe erstaunen zu müssen, die sich die Türken geben, jedes Rinnwasser und selbst das kleinste an einem Felsen ablaufende Geträufel wie einen Schatz aufzuspeichern. Dergleichen Wässerchen werden nämlich sorgfältig in marmornen oder backsteinernen Behältern gesammelt und das Ueberfließende durch Röhren nach dem Hauptbache abgeleitet. Oft stößt der Reisende, wenn er durch abgeschiedene Thä'chen wandert, ganz unerwartet auf einen dieser fleißig ausgehauenen marmornen Springbrunnen, der dem ländlichen Bilde gerade die nöthige verschönernde Zierde gibt. Sie sind häufig mit Inschriften geschmückt, die die Größe und Güte der Vorsehung preisen und den müden Wanderer einladen, ihrer in gleicher gebührender Anerkennung zu gedenken. Ganz im Gegensatze mit unserer civilisirten Prahlsucht erscheint der Name des wohlwollenden Errichters nie auf diesen Steinbrunnen. Das artige türkische Sprüchwort, das als eine leitende Verhaltungsregel gilt, ist in diesen, wie in vielen andern Fällen lebendig bethätigt: »Thue das Gute, wirf es ins Meer; sieht es der Fisch nicht, so sieht es der Herr!«

13. St Petersburg.

Vor nicht viel längerer Zeit, als einem Jahrhundert, stand da, wo sich jetzt die stolzen Paläste und großartigen, prächtigen Tempel einer Kaiserstadt erheben, nicht eine menschliche Wohnung. Wölfe und Bären hausten da ungestört, wo gegenwärtig glänzende Equipagen rollen und menschliche Wesen in dichtgedrängten Scharen hin und her wogen. — Man kann St. Petersburg die Säulenstadt nennen, weil Säulen daselbst zum herrschenden Geschmacke gehören. Allenthalben bringt man Säulen an. Wagenbauer, Steinmetzen sind bisweilen hinter Säulenschäften von jonischer Ordnung verborgen, und es gibt Privathäuser, wo die Säulen auf der Vorderseite mehr Raum einnehmen, als selbst die Mauern, welchen sie zur Verschönerung dienen sollen.

St. Petersburg hat ein ganz eigenthümliches großstädtisches Aussehen und vereinigt alle Bequemlichkeiten des äußern Lebens in sich. Alle Straßen sind zu beiden Seiten mit schönen Trottoirs versehen, auf denen die Fußgänger durch schwarze, zwei Fuß von einander stehende Marksteine gegen das Fuhrwerk geschützt sind. Die Häuser bekommen durch eine geschmackvolle Farbenwahl bei dem Anstrich einen angenehmen Anblick; die Behörde wacht darüber, daß die Farbe eines einzelnen Hauses mit der der benachbarten Gebäude übereinstimme. Die Lieblingsfarben sind chamois, grün, und ganz besonders gelb, alle Farben jedoch sehr blaß gehalten. Ueberdieß ist Alles erst kürzlich angestrichen und wird fortwährend aufgefrischt. In keiner deutschen Stadt versteht man es wie hier, auf diese Art dem Auge zu schmeicheln.

Die allgemeine Ansicht der Stadt gewinnt sehr durch die Newa, diesen breiten, tiefen und majestätischen Fluß, der sie in zwei Hälften theilt und ihr Inneres in 20 Kanälen bespült. Im Sommer sind die Newa und ihre Kanäle mit Tausenden von Gondeln bedeckt, die ihre weichen Polster dem Ermüdeten oder dem, der sich im Reiche der Phantasie ergehen will, gleich einladend bieten, und im Winter ist ihr gefrorner Spiegel eine herrliche Rennbahn für eine Unzahl von Schlitten. Im Jänner hält der Kaiser auf der Newa eine Heerschau über 40.000 Mann, und zu Ostern sieht man ein wie durch Zauber entstandenes Dorf von hölzernen Hütten auf ihr, dessen Anblick an das fröhliche Treiben unserer Jahrmärkte erinnert. Man könnte sagen, daß hier die Gefahr neben dem Vergnügen, gleich der Schlange unter Blumen, lauscht, allein die Dicke des Eises läßt auch bei dem Zaghaftesten keine Furcht aufkommen. Hier überlassen sich die Bauern oder Muschiks dem Vergnügen des Nationaltanzes, und weiter weg halten Possenreißer ihre Umzüge, so sorglos, als wären sie auf festem Lande.

Verschiedenheit der Bevölkerung. — Die eigentlichen Herren des Landes bilden in Petersburg keineswegs die Mehrheit. Rußland wird hier nur durch den größtentheils neuen Adel repräsentirt, während die Bojaren von altem Schlage noch immer zu Moskau — der eigentlichen Hauptstadt des Reiches — sich aufhalten. — Rechnet man nun hiezu noch die Menge von Leibeigenen, welche dieser Adel zu seinem Dienste bei sich hat, die Beamten der verschiedenen Verwaltungszweige und zwei Drittheile der Gardesoldaten, so hat man die genaue Zahl der national-russischen Bevölkerung dieser Residenzstadt. Die deutsche Kolonie ist zahlreich, aber nicht wohlhabend; sie besteht aus Schneidern, Schuhmachern, Juwelirern, Buchbindern u. s. w. Eben so zahlreich, aber wohlhabender, sind die Engländer, fast sämmtlich Kaufleute. Unter den Franzosen zählt man fast lauter Künstler, als Musiker, Sänger, Maler und Gelehrte. Die Hofmeister oder Lehrer in Privathäusern (Uitschitell) sind meist Schweizer. Noch machen sich in St. Petersburg einige Perser und Georgier bemerkbar, die mit Kaschmirshawls handeln. Die Eingebornen endlich, die eigentlichen und ersten Besitzer des Bodens, die Finnen, haben sich in die 2 oder 3 Stunden von der Stadt entfernten, nach Finnland zu liegenden Dörfer zurückgezogen, wo sie ihre Sprache reden und nach ihrer Nationalweise leben, ohne sich mit den Neuangekommenen zu vermischen.

Kleider-Trachten. — Das erste, was dem Reisenden bei seiner Ankunft in St. Petersburg auffällt, ist die bizarre Verschiedenheit in den Kleidertrachten. Die Ausländer, die vornehmen Personen vom Civilstande und russische Kaufleute der höhern Klasse kleiden sich sämmtlich in die französische Bürgertracht. Die in der Garde dienenden jungen Edelleute legen ihre grüne Uniform und den mit einem Federbusch gezierten dreieckigen Hut nie ab. Die Kleinhändler kleiden sich in große, blaue, über einander gehende, bis auf die Knöchel herabreichende Oberröcke und tragen ihr Haar auf russische Weise, d. h. lang, dick und rings um den Kopf herum gleich geschnitten, was ihnen ein wildes und einfältiges Aussehen zugleich gibt. Nur die Leibeigenen oder Muschicks allein gehen noch in die Nationaltracht gekleidet, nämlich in einen Kaftan oder Tunika von leichtem Tuche, der mit einer rothen, blauen oder grünen Binde gegürtet wird, mit weiten Beinkleidern von gestreifter Leinwand, die in hohen bis an die Knie reichenden, oben rund geschnittenen Stiefeln von weichem Leder stecken, dazu ein farbiges Hemd, ohne Kragen, das an der Seite mit einem kupfernen Knopfe zugeknöpft wird, und endlich, je nach der Jahreszeit, mit einem Hut mit breitem Rande oder einer Pelzmütze auf dem langhaarigen Kopfe. Im Winter werfen sie einen großen, roh gearbeiteten nach Art des Kaftans geschnittenen Schafpelz über. Winter und Sommer tragen sie den Hals bloß, doch schützt ihn der bis auf die Brust herabfallende dichte Bart hinlänglich gegen die Kälte.

Volksleben. — Ein eigenthümliches Volksleben, wie man in Wien und Berlin z. B. findet, erwarte man hier nicht, da sowohl das eine Jahrhundert, seit welchem die Stadt existirt, noch nicht im Stande war, es sich entwickeln zu lassen, als auch die Verschiedenartigkeit ihrer Bewohner, die noch immer zum großen Theil nicht wie Russen, sondern stets wie Fremde angesehen werden, diesem hinderlich sein mußte. Erst wenn Russen, Ingermannländer, Finnen, Esthen und Deutsche mehr sich in einander gelebt und mit einander vermischt haben, kann sich ein Volksleben, wie es auch allmählich beginnt, entwickeln. Das russische Volk ähnelt hierin schon sehr den Orientalen, daß es nur in Geschäften sich außerhalb seiner Familie bewegt und sonst nur in dieser lebt. Der Russe ist im höchsten Grade gastfreundschaftlich, und man findet immer in den Familien das Gesellige, was man sonst in Europa nur im öffentlichen Leben findet. Sogenannte geschlossene Gesellschaften, Klubbs, oder wie die Namen sonst lauten mögen, werden nie in Rußland eine Bedeutung erhalten. Man entbehrt sie hier gar nicht, und die jungen Leute, denen bei uns diese unumgänglich nothwendig sind, finden volle Befriedigung in den gastfreundschaftlichen Familienkreisen. Wer einmal in eine Familie eingeführt ist, erhält dadurch das Recht zu jeder Zeit zu erscheinen, wo er stets willkommen ist. Am wenigsten bringt er die Hausfrau in Verlegenheit, wenn er, wenn auch unangemeldet, zur Mittagszeit kommt. Ja die Gastfreundschaft erstreckt sich so weit, daß man nicht selten in einer Familie gegen 30 Gäste sich zum Mittagessen versammeln findet, von denen keiner eine besondere Einladung erhalten hatte. Einladungen sind überhaupt hier nur bei großen Festen Sitte. Vorzüglich des Sonntags bringen die Familien ihren Mittag bei einander zu. Eine Folge von dieser Gastfreundschaft ist aber der Mangel an ordentlich eingerichteten Wirthshäusern. Der Fremde, der hieher ohne Bekannte kommt, weiß nie, wo er unterkommen soll. Man findet in ihnen nichts, als ausmöblirte Zimmer, und alles Andere, woran man bei unsern oft auf das Eleganteste eingerichteten Gasthöfen gewöhnt ist, muß man hier durchgängig entbehren.

Der gewöhnliche Spaziergang der St. Petersburger an Sonntagen ist die Insel Chrestowskoi (Christophsinsel), auf der man mehre, größtentheils von Deutschen errichtete Kaffehhäuser und Tanzsäle findet. Diese Tivoli der Petersburger werden größtentheils von den Deutschen und den sich zu denselben rechnenden Esth-, Kur- und Liefländern besucht, aber auch die Russen scheinen allmählich hieran Geschmack zu finden und erscheinen daselbst von Zeit zu Zeit mit ihren Familien.

Blumenliebe. — Parks und Gärten lieben die Petersburger sehr, und nirgends wird der Flora wohl mehr gehuldigt, als hier. Mit dem größten Aufwande muß man erst den unfruchtbaren sandigen Boden fruchtbar machen, und die Blumen, bevor man sie ins Freie bringen kann, erst in Gewächshäusern heranwachsen lassen. Anfang Juni (nach unserer Zeitrechnung) entstehen nun plötzlich die Gärten in ihrer schönsten Pracht, und wo man gestern noch keinen Grashalm erblickte, sieht man am andern Morgen, wie durch Zauberkraft entstanden, den schönsten Blumengarten. Jeder muß, wenn er sich auch nicht ein Gärtchen anschaffen kann, doch wenigstens Blumenstöcke vor seinem Fenster haben. Die Blumenzucht und Fruchttreiberei hat hier ihren Sitz aufgeschlagen, und keine Mühe scheut man, das zu erhalten, was das Klima versagt.

Einer der schönsten Hauptzüge des St. Petersburger Gassengemäldes, eine Ansicht, die man in ihrem Alles überbietenden Reize in so hohem Norden nicht erwartet, ist der Verkauf der mancherlei Obstarten. Welch eine Masse und seltene Größe, welcher Wechsel, Artenreichthum und Farbenglanz dieser Früchte! Diese wunderschönen Ananas, diese langen, durchsichtigen Weintrauben, duftenden Melonen aus Astrachan; diese Unzahl von Beerenarten, diese Fülle von edlen Südfrüchten, als Apfelsinen, Limonien u. s. w. Von den Beerenarten sind jedoch nicht alle, besonders die Erd- und Himbeeren, obgleich mehr als doppelt so groß, eben so süß

und gewürzhaft, als bei uns in Deutschland. Die Schaustellungen aller dieser Fruchtarten bilden die anziehendsten Gemälde in den Buden des großen Obstmarktes, und gewähren vorzüglich hinter den Spiegelfenstern der großen Obstläden in der Newsky-Perspektive, die des Nachts erleuchtet werden, einen reizenden Anblick und dürfen zu den sehenswürdigsten Eigenthümlichkeiten der Kaiserstadt gezählt werden. Die Früchte Asiens sind da neben denen Mitteleuropas in den mannichfaltigsten Gruppirungen aufgestellt.

14. Moskau.

Von dem weltbekannten großen Brande im Jahre 1812, wo beim Einmarsch der Franzosen in den Tagen vom 14. bis 20. September gegen 6500 Häuser, oder mehr als zwei Drittel der Stadt in Asche gelegt wurden, sind nur noch wenige Spuren vorhanden. Die Stadt hat durch den Wiederaufbau des Abgebrannten in soliderer Weise und verschönerter Gestalt bedeutend gewonnen. Doch ist bei der Erneuerung der Kirchen und öffentlichen Gebäude, welche ohnehin weniger gelitten hatten als die hölzernen Gebäude und Hütten der Privatpersonen, so viel als möglich die alterthümliche frühere Form geschont oder wiederhergestellt worden.

Den schönsten und umfassendsten Ueberblick der Stadt hat man entweder von der Höhe des großen Glockenthurmes Iwan Weliki, im Kreml, oder vom Sperlingsberge, am südwestlichen Ende der Stadt, jenseits der Moskwa. Da die Hügel, auf welchen die Stadt erbaut ist, keine bedeutende Höhe haben, so scheint sie, aus der Entfernung betrachtet, fast ganz in einer Ebene zu liegen. Diese Täuschung verschwindet aber, je näher man kommt. Der Eindruck, welchen das Ganze auf den zuerst ankommenden Fremden macht, ist einzig in seiner Art. Die ersten zwei oder drei Tage ist man ganz verwirrt und geblendet von dem Anblick dieser zahllosen Menge von Thürmen und Kuppeln, die das Auge nach allen Richtungen hin erblickt. Erst wenn man sich gesammelt hat, und im Stande ist, die mannichfaltigen Gegenstände zu ordnen und einzutheilen, fühlt man den ganzen gewaltigen Eindruck, welchen Moskau auf jeden Beobachter machen muß. Tritt man nun näher an diese einzelnen Gebäude, die schon in ihrer Gesammtheit so großes Staunen erregen, so fühlt man sich von einer neuen Empfindung ergriffen. Man findet sich — zum ersten Male vielleicht — wie weit man auch in der Welt herumgekommen sein mag — in einem ganz fremden Lande, in einer Umgebung, die man bis jetzt nur in den seltsamen und phantastischen Wolkengebilden eines Abendhimmels gesehen hat, wie sie die untergehende Sonne hervorzubringen pflegt. Mit bloßen Worten diese unzähligen Tempel der »heiligen Stadt,« oder auch nur einige von ihnen darzustellen, ist ganz unmöglich. Eine neue Sprache würde erforderlich sein, ganz neue Benennungen müßten erfunden werden. Sie haben keine Aehnlichkeit mit andern Kirchen der (europäischen) Welt, manche sogar unter einander selbst nicht. Aber nicht bloß der seltsame asiatische Baustyl dieser Kirchen und Thürme bringt einen ganz eigenthümlichen Eindruck auf den Beschauer hervor, sondern auch die verschiedenen Farben der einzelnen Theile tragen mächtig dazu bei. Man muß, wenn man einen Kupferstich dieser Art betrachtet, diese Mauern, Dächer und Thürme mit Roth, Gelb, Blau, Grün, Silber und Gold überziehen, wenn sie so phantastisch aussehen sollen, als sie wirklich sind.

Eine andere Klasse von Gebäuden bilden die Paläste der Großen, die Armen- und Krankenhäuser. Diese sind im Geschmack von St. Petersburg gebaut und so ziemlich als Nachahmungen klassischer Vorbilder zu betrachten. Sie haben alle eine lichte und zarte Färbung. Dazwischen stehen häufig kleine und unscheinbare Privathäuser, aber auch diese sind in entsprechender Weise angestrichen. Wie sehr auch einzelne Theile der Stadt gegen einander abstechen mögen, so ist doch in dem Anblick, welchen das Ganze gewährt, viele Einheit. Die Privathäuser sind im Allgemeinen niedrig, selten mehr als zwei Stockwerke hoch, und oft auch nur aus einem Erdgeschoß bestehend. In der sogenannten Erdstadt (Semlianoi Gorod) und in den Vorstädten sind sie meistens aus Holz gebaut, in den übrigen Stadttheilen aus Ziegelsteinen, mit untergemischten Balken und Bretern, wie in St. Petersburg. Nur die Grundmauern bestehen aus echten Bausteinen, die hier ein sehr seltener und theurer Artikel sind. Sie kommen entweder aus den Steinbrüchen von Tartaromo (Statthalterschaft Wladimir), die aber schon beinahe erschöpft sind, oder von Mitichkowa, welches mehre Meilen von Moskau entfernt ist. Wir finden diese Seltenheit des Bausteines schon zu den Zeiten Alexis, Vaters von Peter dem Großen. Als der berühmte Bojar Matwif sich nach langem Zureden von Seiten des Czaars entschloß, ein neues Haus zu bauen, gerieth die Arbeit gleich von vorn herein ins Stocken, weil es an hinlänglichen Steinen zu den Grundmauern fehlte. Sobald dieß bekannt wurde, versammelten sich die Bürger, und Matwif sah von allen Seiten mit Steinen beladene Wagen herbeikommen. Er fragte, was sie kosteten. »Diese Steine,« sagten die Bürger, »sind nicht zum Verkaufen hergebracht. Wir haben sie aus den Gräbern unserer Väter genommen, um sie unserem Wohlthäter zu verehren.« »Was soll ich thun, mein Fürst?« fragte der Bojar den Kaiser. »Nimm sie,« erwiederte dieser; »würde mir ein solches Geschenk angeboten, Gott weiß, ich würde stolz darauf sein, es anzunehmen.«

Die Kaufleute. — Der ganze Stadttheil Kitaigorod gehört dem behaglichen Volke der Krämer. Während besoldeten Kaufdienern die Sorge der Buden übertragen ist, sieht man die bärtigen Besitzer auf der Straße in der Nähe des Kaufhofes mit einander verkehren. Mit mäßiger Geduld scheinen sie nur von der Gunst des Zufalls zu leben, und die phlegmatische Sorglosigkeit ihrer Gespräche ist bei den Moskauern sprüchwörtlich geworden. Da die Kaufleute einen wesentlichen Bestandtheil der Bevölkerung von Moskau bilden und zugleich in Beziehung auf Lebensweise und staatsbürgerliche Verhältnisse, wie überhaupt in Rußland, sich vielfach von ihren Gewerbsgenossen anderer europäischen Staaten unterscheiden, so wollen wir die Beobachtungen und Bemerkungen eines Reisenden hier mittheilen: Die russischen Kaufleute werden, nach der Größe ihres Vermögens, in drei sogenannte Gilden oder Rangklassen eingetheilt. In die erste Gilde gehören die, welche ein Vermögen von wenigstens 50,000 Rubel angeben, in die zweite die mit wenigstens 20,000, und in die dritte die mit wenigstens 8000 Rubeln aufgezeichneten Bürger. Uebrigens kann sich

in eine dieser Gilden jedes nicht im Staatsdienste befindliche Individuum, welches mit seinem angegebenen Vermögen Handelsunternehmungen beabsichtigt, einschreiben lassen, und es steht dieser Eintritt nicht bloß den Freigebornen, sondern auch solchen Leibeigenen frei, welche eigenes Vermögen erworben haben und ihre Grundherren, statt durch unmittelbare Dienstleistungen, mittelst einer jährlichen Abgabe zu befriedigen im Stande sind. Im Allgemeinen genießt der russische Kaufmann, selbst der Freigeborne und zur ersten Gilde gehörige, sei er auch noch so reich, nicht den Grad von bürgerlichem Ansehen, welcher ihm in Deutschland, Frankreich, England ꝛc. zu Theil wird. Der Grund davon liegt theils in den geringschätzigen Ansichten der höhern Stände Rußlands, in Beziehung auf bürgerliche Beschäftigungen, theils in den Eigenthümlichkeiten des Handelsstandes selbst. Dieser ist nämlich ausschließlich auf Gelderwerb bedacht und hängt mit halsstärriger Beharrlichkeit an einer gewissen Alterthümlichkeit in Kleidung und Lebensweise, welche mit den Ansichten der höhern Stände und der Beamten im schneidendsten Widerspruche steht. Selbst in St. Petersburg, wo doch das Beispiel der mit ihnen gleiche Beschäftigung habenden Ausländer weit häufiger ist, als in Moskau und andern Provinzialstädten, vermeiden es die einheimischen Kaufleute geflissentlich, von ihrer einfachen und durch die Umgebungen höchst veraltet erscheinenden Nationaltracht im Geringsten abzuweichen.

Mit sehr wenigen Ausnahmen tragen sie lange Bärte (daher sie auch den Spitznamen Borodatschi, Langbärte, führen), und nur in seltenen Fällen sieht man sie bequemere europäische Kleidung anstatt des altherkömmlichen weiten Rockes (Kaftan) und eines ihn zusammenhaltenden Leibgurtes (Kuschak) anwenden. Eben so alterthümlich einfach ist ihr ganzes häusliches Leben. Selbst die reichsten russischen Kaufleute enthalten sich mancher sinnlichen Lebensgenüsse, bloß weil diese nicht dem Herkommen gemäß, und das Gepräge modernen Leichtsinns tragend, mit ihrem Hauptberuf, dem Handelsgeschäft, unverträglich erscheinen. Es bedarf keiner Erinnerung, daß Leute dieser Art nicht geneigt sein werden, mit den ihnen in so vielfacher Hinsicht ganz fremden Staatsdienern auf anderem Wege zu rivalisiren, oder sich mittelst ihres großen Vermögens eine Art äußern Ansehens zu verschaffen. Geflissentlich beschränken sie ihren vertrautern Umgang nur auf ihre Gewerbsgenossen, unter welchen sie übrigens keine Auswahl in Bezug auf größeren oder geringeren Reichthum treffen. Auch die Frauen des russischen Handelsstandes erkennt man, außer dem, daß sie sich durch eine reiner erhaltene National-Physiognomie vor den Frauen der höhern Stände auszeichnen, leicht an der von ihnen bald mehr, bald weniger beibehaltenen volksthümlichen Tracht, namentlich was den Kopfputz und die Haare betrifft. Die kaufmänuische Laufbahn wird häufig mit äußerst geringen Mitteln begonnen, und zwar in Moskau zunächst auf dem großen Trödel- oder Tändelmarkt, welcher unmittelbar an die Kaufhöfe angrenzt und gewöhnlich, ohne daß man etwas Anstößiges in dieser Benennung fände, Wschiwui Rulnok, d. h. der Läusemarkt genannt wird. Außerdem sind bei der ärmern Volksklasse die sogenannten Podrjadi sehr beliebt. Man versteht darunter jede Art von Uebereinkommen mit reichen Besitzern, theils um irgend eine verlangte Leistung auszuführen, theils auch um durch Pachtung von kurzer Dauer sich einen augenblicklichen Erwerb zu verschaffen. Zu dieser Klasse von Podrjadtschiki (Unternehmern) gehört unter andern auch eine große Anzahl von jährlich nach Moskau einwandernden Bauern, sogenannten Paßbauern, welche im Frühling kleine Landstücke bei der Stadt miethen und darauf mit außerordentlichem Fleiße Gartengewächse aus Samen ziehen, von welchem sie ganze Säcke voll mitbringen. Schon ein Theil ihres Verdienstes ist bei diesen, so wie bei ähnlich beschäftigten Landleuten hinlänglich, ihren Grund- und Leibesherren die verlangte Steuer zu bezahlen und neue Erlaubniß zum Wandern zu erhalten. Andere pachten und bewirthschaften Treibhäuser, deren große Anzahl mitten im Winter die meisten Obstarten in Menge liefert. Werden diese Podrjadtschiki nur einigermaßen vom Glücke begünstigt, so gehen sie bald zu ausgedehnteren Unternehmungen ähnlicher Art über, zu denen in den Moskauer Zeitungen sowohl von Privatleuten als Behörden täglich Gelegenheit dargeboten wird. Sie verbinden sich unter einander, oder benützen das etwa schon Erworbene, um Leute ihres Gleichen zu miethen. Bald sind Holz oder Steine zu Bauwerken zu liefern, bald Pferde oder Arbeiten zu stellen, und zwar nicht nur für die Nähe der Hauptstadt, sondern eben so gut auch für die entferntesten Provinzen des Reiches, weil man überzeugt ist, daß der Trieb zum wandernden Leben und die Hoffnung eines, wenn auch noch so geringen Gewinns, sicher Meldungen veranlassen werden. Zur Pacht eines zu eröffnenden Steinbruches im südlichen Rußland, zum Transport der in der Krimm gewonnenen Weine hört man gleichmäßig in Moskau die reichern Podrjadtschiki auffordern. Gemeiniglich werden alle solche Pachtungen und Leistungen durch Feilbietung, d. h. an den Mindestfodernden, überlassen. Wie das Gewerbe dieser Leute allmählich in das der eigentlichen Kaufleute übergehe, ist leicht zu ersehen. Der Eintritt leibeigener Bauern in städtische Zünfte erfolgt um so häufiger, als er sich auch mit dem Vortheil des Gutsherrn verträgt; denn die Abgaben der mit bürgerlichen Gewerben beschäftigten Leibeigenen sind meist ansehnlicher, als der Ertrag

von den Feldern, welche, bei mangelndem Interesse der Arbeiter, stets nachlässig von ihnen bestellt werden.

Mittagstafel der Kaufleute. — Die Gäste werden in der Hausflur von verschiedenen bärtigen Bedienten empfangen und in das Vorzimmer geführt, um Mäntel und Shawls abzulegen. Diese Bedienten sind, so wie die bei der Tafel aufwartenden Lakaien, gewöhnlich nur für diesen einzelnen Tag gemiethet. Das nächste Zimmer, welches betreten wird, ist das Speisezimmer, wo man schon die sorgfältig gedeckte Tafel erblickt. Aber man wird für diesen Augenblick nur durchgeführt, und gelangt, vielleicht noch durch ein paar andere Gemächer, in das Besuchzimmer. Dieses ist dunkel- und hellblau gemalt, welches die beiden Lieblingsfarben der Russen sind. Die Wände sind mit Familienbildnissen und einigen andern Gemälden behangen, denen man eine gewisse Originalität nicht absprechen kann. In einer Ecke des Zimmers sieht man das Bild des Schutzheiligen der Familie, geschmückt mit Bändern, Ostereiern, künstlichen Blumen und verdorrten Palmzweigen vom letzten Palmsonntage her. Vor dem Heiligenbilde hängt an einer messingenen Kette eine brennende Lampe mit vielfarbigem Glase. Hier sitzt nun eine Anzahl Damen in schweigender Erwartung der zu beginnenden Unterhaltung. Die Anzahl der bis jetzt angekommenen Herren ist noch nicht stark genug, um sich an diese Citadelle weiblicher Schönheit zu wagen; wir haben sie in abgesonderten kleinen Gruppen im Speisezimmer oder in den Zwischengemächern gesehen. Da wir Fremde sind, so machen wir eine tiefe Verbeugung, welche von der Frau vom Hause anmuthig erwiedert wird; aber Einer von uns, der das Glück hat, genauer mit ihr bekannt zu sein, nähert sich der Stelle, wo sie sitzt. Er beugt sich und küßt ihr die Hand, und indem er sich wieder aufrichtet, küßt sie ihn auf die Stirn. Wir wenden uns nun auch gegen die übrigen Damen, verbeugen uns mehrmals und treten dann seitwärts, um das Weitere abzuwarten. Die Gesellschaft wird bald zahlreicher; die in dem Nebenzimmer Versammelten benutzen die Gelegenheit, im Gefolge neu ankommender Gäste sich hereinzuschleichen. Die Damen begrüßen und küssen einander sehr lebhaft und auch die Herren umarmen sich, wahrscheinlich ebenfalls unter lauten Küssen, obschon man dieß der langen und struppigen Bärte wegen nicht bemerken kann. Die Damen sind in der Regel modisch gekleidet, obwohl etwas übertrieben aufgeputzt. Sie unterscheiden sich dadurch von dem einfachern und geschmackvollern Anzuge der Adeligen. »Ist dieß nicht die Fürstin N. N.?« fragte ich eines Tages meinen Freund, und deutete auf eine Dame, die mit dem Rücken gegen mich stand. »Sie sieht ihr allerdings sehr ähnlich,« war die Antwort, »aber sie ist es nicht, denn sie ist zu kostbar gekleidet, es muß eine Kaufmannsfrau sein.« — Gewöhnlich legen bei solchen Gastmählern die Frauen das kleine Tuch ab, welches sie sonst außer dem Hause auf dem Kopfe zu tragen pflegen. Das Hauptstück ihres Anzuges ist der Sarafan, eine lange Robe von sehr reichem, dicken Seidenstoff, gewöhnlich stark dunkelroth, oder von einer andern grellen Farbe. Die Männer gehen in Kaftan und Stiefeln einher, und die wenigen, welche sich in sogenannter deutscher Tracht zeigen, wozu vor allen Dingen ein Haarzopf gehört, machen neben den echten bärtigen Russen eine jämmerliche Figur.

Nachdem die ersten Begrüßungen vorüber sind, ziehen sich die Männer wieder zurück und nehmen in einer andern Abtheilung des Zimmers eine defensive Stellung an, während die Frauen, gleichsam durch diese Kriegslist des Feindes in Verlegenheit gebracht, nach einigen schwachen Versuchen eine Unterhaltung zu Stande zu bringen, wieder in ihr voriges Stillschweigen versinken. Dieses wird jedoch bald durch die Bedienten unterbrochen, welche, um vorläufig den Appetit zu wecken, ein kleines Voressen herumreichen, bestehend in Kaviar, Anchovies, geräuchertem Lachs, Häring, Käse, Zwiebeln 2c. 2c., nebst kleinen Schnittchen Brot und verschiedenen Sorten Liqueurs. (Dieser Gebrauch wird auch in den Häusern der Adeligen beobachtet). Jedermann spricht diesen guten Dingen zu, und die Damen, welche durch diese Erfrischung erst Muth bekommen zu haben scheinen, erheben sich, sobald die Tafel angekündigt worden, von ihren Sitzen, ziehen in Reihe und Glied beherzt an den Männern vorüber und begeben sich in das Speisezimmer. Die Männer ihrerseits warten, bis die letzte Dame vorüber ist, halten dann eine kurze Berathschlagung über Rang und Vortritt, und folgen nun ihren schönen Gesellschafterinen nach. Die Tafel ist ganz so besetzt, wie man sie bei dem höhern Adel findet. — Die Speisen sind von französischen Köchen zubereitet, die für diesen einzelnen Tag gemiethet werden. Auch die Gläser, Teller, Schüsseln, Messer und Gabeln 2c. sind nur ausgeliehen. Die Tafel ist überdieß mit allerlei Schaugerichten, vergoldeten Tempeln und andern Aufsätzen geschmückt. Die Gäste setzen sich nieder, die Herren auf der einen, die Damen auf der andern Seite, während der Herr und die Frau vom Hause stehen bleiben. Es ist ihr Geschäft, Alles, was die Bedienung der Gäste und die Besorgung der Tafel betrifft, sorgfältig zu beobachten. Nichts entgeht auch wirklich ihrer Aufmerksamkeit. Kein Teller bleibt einen Augenblick leer, noch ein Glas ungefüllt. Endlich wird eine Gesundheit ausgebracht. Es gilt dem Kaiser! Plötzlich öffnen sich die Thüren und ein musikalischer Tusch tönt herein aus dem Nebenzimmer, mit welchem die Gäste ihr Jubelgeschrei verbinden. Das neue Volkslied: »Gott erhalte den Kaiser,« wird angestimmt und von den meisten Anwesenden recht gut vorgetragen. Noch verschiedene Gesundheiten folgen, während ein Glas Champagner nach dem andern geleert wird. Auch sonstige französische Weine sind auf der Tafel, deßgleichen Madeira, den die Russen besonders hochschätzen. Dem Engländer wird vorzugsweise eine Flasche Portwein hingesetzt. . . . Nach aufgehobener Tafel begibt man sich in derselben Ordnung, wie früher, d. h. die Damen zuerst, wieder in das Besuchzimmer, um die etwas schwer gewordenen Häupter durch eine Schale Kaffeh zu erleichtern, und nimmt dann unter vielfältigen Danksagungen, Verbeugungen und Küssen Abschied.

(Sommers Taschenb. 1837, S. 157 ff.)

15. Christiania.

Gewöhnlich wird Christiania, welches Sitz der Regierung ist und in dem bevölkertsten und fruchtbarsten Theile Norwegens liegt, als Hauptstadt dieses Landes angesehen. Sie ist gewiß die kleinste von allen europäischen Hauptstädten, aber die anziehendste für den Reisenden und unübertroffen an romantischer Schönheit. Keine Gegend ist an überraschenden und mannichfaltigen Bildern reicher, als die Umgebung Christianias an einem Sommertage von den Höhen gesehen. Wenn ein Zauberer den Fremden an einem schönen Juni-Abend plötzlich auf den Gipfel des Egeberges versetzen könnte, und früge ihn, in welchem Theile der Welt er sich zu befinden glaube, so würde dieser wohl Griechenland oder Italien nennen, aber

gewiß nicht das nordische Skandinavien. Kornfelder, Gehölze, Gärten, offene Pläze, Hütten und Landhäuser liegen reizend vermischt in dem vollen Lichte eines warmen, eines südlichen Himmels; unten spiegeln die blauen Fluten so viele wunderlich gestaltete, waldgekrönte Gipfel; bald erscheinen, bald verschwinden unter den begrünten Inseln schlanke Masten und weiße Segel, und drüben gegen Norden und Westen heben sich Hügel zu Höhen und Höhen zu Bergen, bis hinan zu den Riesen, den im rothen Abendschein prächtig prangenden Schneehäuptern, welche den Hintergrund der wundervollen Bühne schließen. Die Stadt selbst ist für ihren Umfang eine der hübschesten, die Straßen sind gerade und geräumig, die Häuser sind größtentheils von Stein, da es gegen den Bau in Holz dort zur Abwendung der in Norwegen und Schweden sonst bisweilen so verheerenden Feuersbrünste ein Verbot gibt.

Vorliebe für Landhäuser. — Es gibt gewiß keine Stadt, auch von weit größerem Umfange und größerer Volksmenge als Christiania, welche von so vielen Landsitzen umgeben wäre. Man sollte denken, daß die Bewohner einer Stadt, welche wegen ihrer Kleinheit von Rauch und Dunst ganz frei ist, und den Spaziergänger auf jeder Seite in nicht mehr als 10 Minuten ins Freie und in die schönste Landschaft entläßt, einen Landsitz für sehr überflüssig erachten müßten; aber der Besitz einer Villa gehört einmal zum guten Ton, und die Sucht darnach hat die Preise von Grundstücken in der Nähe der Stadt ins Ungeheure gesteigert. Was die Lage betrifft, so hat man bei Christiania die mannichfaltigste Auswahl, und findet es immer schön; da ist keine Villa, die nicht ihren eigenen Prospekt hätte, ihren eigenen begrünten Hügel, ihre eigene wohlbeackerte Terrasse, ihre eigene waldige Insel und ihre eigene Aussicht auf den Fjord.

Vorrecht des Scharfrichters. — Der Nachrichter in Christiania hat das sonderbare Recht, jährlich einmal in jedes Haus der Stadt zu gehen, und Geld zu verlangen. Wird ihm keines gegeben, so darf er in dem Hause eine Fensterscheibe einschlagen. Warum dieß, läßt sich nicht wohl einsehen, da der Nachrichter keineswegs zu gleicher Zeit Glaser ist.

---

16. Philadelphia.

Philadelphia, die zweite Stadt der nordamerikanischen Union, liegt am Delawareflusse, und hat 167,700 Einwohner, wovon etwa ein Viertheil Farbige sind. Eine breite Straße, der Markt genannt, theilt die Stadt von einem Ende zum andern in die Nord- und Südseite. Die links und rechts vom Markte abgehenden Straßen werden nur nach ihrer Nummer bezeichnet; die erste Südseitstraße ist der ersten Nordseitstraße gegenüber, und so geht es fort bis zur 50. oder 60.; der lebhafte Theil der Stadt erstreckt sich aber nur bis zur 25. Die mit dem Markte parallel laufenden kleinen Verbindungs-Straßen haben auch keine eigentlichen Namen; man bezeichnet sie nach ihrer Situation, und sagt z. B.: die zweite zwischen der 33. und 34. Nordseite. Diese Eintheilung harmonirt trefflich mit dem monotonen Charakter, welcher der ganzen großen Stadt eigen ist. Man kann sich auf der ganzen Welt nichts Langweiligeres, als Philadelphia und seine Bewohner denken. Ausgespannte Segeltücher beschatten zu beiden Seiten die schmalen Trottoirs und verengen die schmutzigen Straßen. Unter diesen Lauben sitzen die müßigen, handelnden Bewohner den ganzen Tag auf den Schaukelstühlen und stemmen die Füße an die Säulen. Mühsam winden sich die spazierenden Quäckerinen mit ihrem lächerlichen Aufzug durch die barrikadirten Pfade, und dieser Aufzug setzt uns in die Zeit unserer Voreltern zurück. Man glaubt, die Ahnenbilder aus den Sälen unserer Altbürger herumlaufen zu sehen, und kann sich bei dieser Geister-Erscheinung Anfangs eines kalten Schauers kaum erwehren, bis nach und nach Verwunderung dem Entsetzen Plaz macht, da man die Menge blühender, engelschöner Gesichter erblickt, die man hinter dieser gespenstischen Mummerei nicht erwartete. In der Mitte der schmutzigen Straßen ist der Unrath nach Ordnung und Gesetz aufgethürmt, nie wird er weggeführt, und frank und frei wandeln die Kühe durch die Straßen, suchen sich daselbst ihre Nahrung, und finden zweimal des Tages die Wohnung wieder, vor deren Thüre sie gewohnt sind, sich für ein Bischen Heu melken zu lassen. Eben so vergnügt und im höchsten Wohlleben bringt das nützliche Schwein seine Tage und Nächte auf dem Pflaster zu, gedeiht zum Verwundern und mästet sich ohne Mühe, ohne Kosten, nichts stört seine Ruhe, es ist zahm und gutmüthig, und wenn ein Feuerlärm entsteht, so läuft es mit den Spritzen, grunzt mit den Trompeten und vermehrt den Spektakel.

Gassenlärm. — Der Lärm auf den Gassen ist fast unerhört. Alle Augenblicke springt ein Kaufmann aus seinem Laden hervor, läutet aus Leibeskräften mit einer tüchtigen Glocke, und wenn er hofft, genug Aufmerksamkeit erregt zu haben, ist seine Lunge in Bewegung, eine Lobrede auf den menschlichen Erfindungsgeist zu halten, wovon man eben eine neue, herrliche Probe um billigen Preis in seinem Waarenlager finden könne, die jedoch wahrscheinlich Abends vergriffen sein dürfte. Während er spricht, lauern mehr als zwanzig Kaufleute, mit der Glocke in der Hand, ungeduldig seines letzten Wortes, denn kaum ist die Rede zu Ende, so handelt es sich darum, wer zuerst die Glocke anzieht. Nie entsteht Streit darüber; schlagen zwei Nachbarn zugleich an, so entscheidet die Hausnummer. Einer will einen Gelegenheits-Artikel an Mann brin-

gen, ein Anderer braucht Geld zu einem großen Unternehmen, und verkauft sein Lager unter dem Ankaufspreis. Jeder sinnt sich alle Tage eine andere Anzeige aus; dazwischen kommt der Milchmann gefahren, und ruft mit der Glocke von Haus zu Haus seine Kunden zum Karren; klingelnd durchlaufen die Scherenschleifer, Obsthändler, Wassermänner und andere Verkäufer die Straßen, die meisten Kühe haben Glocken, und alle Pferde Schellen, und so nimmt das ohrenbetäubende Geklingel vom frühesten Morgen bis in die Nacht kein Ende.

Feuerlärm. — Es ist dieß kein Lärm, wie man ihn irgendwo anders in der Welt hören kann; es ist ein wahres Bild des jüngsten Tages. Die Feuermänner haben Mäntel von lackirtem Leder und verschiedenen Farben, nach den verschiedenen Nummern der Spritzen, denen sie zugetheilt sind. Die Einen haben rothe Mäntel, mit gelben, langen Kragen, worauf blaue Flammen gemalt sind, andere haben schwarze und rothe Mäntel und gelbe Flammen, andere gelb und blaue Mäntel und rothe Flammen; Jeder hat ein Sprachrohr, um seine Stimme zu vervielfältigen, und eine Glocke, um den Lärm zu vermehren; da springen sie und geberden sich in ihren glänzenden Anzügen, an die Spritzen gespannt, wie Unsinnige. Wenn ihre Manövers einer Leitung bedürften, so wären sie unausführbar, so entsetzlich ist das Getöse. Sie sind aber so gut eingeübt, daß alle ihre Bewegungen und Verrichtungen mit der größten Präcision vor sich gehen. Ueber die reichen Gold-Verzierungen und schönen Malereien an sämmtlichen Lösch-Requisiten, insbesondere über die verschwenderische Pracht der Feuerspritzen und Schlauchkarren, kann man sich nicht genug verwundern. Am zweckmäßigsten aber ist die Wasserleitung eingerichtet. Unter allen Straßen sind die Gewässer des Delaware in unterirdischen Kanälen durchgeleitet, die in Entfernungen von je 50 Klaftern bedeckte Oeffnungen haben. So wie ein Feuer entsteht, werden die deckenden Steine an 30 oder 40 solcher zunächst der Feuersbrunst gelegenen Löcher aufgehoben, Pumpen und Schläuche eingelegt, das Wasser in die vor der Brandstelle aufgefahrenen Spritzen, und von diesen in die Flamme in solcher Menge und in solcher Schnelligkeit gepumpt, daß vom größten Feuer in Zeit von einer halben Stunde längstens auch kein Funken mehr glüht.

(Bilder a. d. gesellschaftl. Leben der Nordamerikaner, von einer Deutschen, S. 203 ff.)

17. New-York.

Sonderbarer Festtag. — Der erste Mai ist fast allenthalben ein der Freude gewidmeter Tag, wo Jeder mit der erwachten Natur seines Lebens froh zu werden sucht. Dieser Tag wird nun auch hier, und zwar sehr geräuschvoll, begangen; aber der Lärm hat einen andern Grund, die Bewegung einen andern Zweck. So wie der Hammer Mittag schlägt, ist ganz New-York auf der Straße mit Hab und Gut; Möbeln, Küchengeräthe, Betten bedecken das Pflaster, Karren sperren den Weg, und die bewegten Menschenmassen drängen gegen einander. Welcher Wahnsinn jagt die Leute? Es ist eine förmliche Völkerwanderung, und gewiß eine vollkommene, unübertreffliche Darstellung des berühmten Auszuges jenes tapferen Volkes aus Aegypten! — Und wohin geht denn die Reise, und warum sind denn Alle gerade zu einer und derselben Stunde auf den Beinen? Die Uebersiedelung geht in die nächste Straße, ins nächste Haus, das man vom 1. Mai Schlag 12 Uhr laufenden Jahres bis zum 1. Mai Schlag 12 Uhr künftigen Jahres gemiethet hat.

18. Neu-Orleans.

Völkergemisch. — Wenn die Sonne schiefere Strahlen auf das schöne Louisiana sendete, wenn die Sümpfe mit den zierlichen Bambus ihre tödtlichen Ausdünstungen im August und ihre peinigenden Insekten nur den Schlangen, den Chamäleons, den Krokodilen und Schildkröten zusendeten, und nicht zugleich dem Menschen verderbliche Fieber brächten, dann würde Neu-Orleans den europäischen Hauptstädten an Volkszahl, den indischen an Reichthum, den italienischen an Lebensgenuß, den orientalischen an Pracht gleichkommen. Die Stadt steht auf einem großen Halbmonde und hat regelmäßige Häuser; bei Tage und bei Nacht herrscht Leben; man singt auf den Quais, auf den öffentlichen Plätzen, auf den Schiffen; Abends spiegeln sich Tausende von Lichtern auf dem Wasser, und im Vordergrunde des Gemäldes steht eine dreifache Linie von Dreimastern, um die Säcke mit Zucker, die Ballen mit Baumwolle aufzunehmen, von den halbnackten Schwarzen, von den stämmigen Matrosen umschwärmt. Und in Neu-Orleans würde das Leben, würde der Handel eine noch außerordentlichere Ausdehnung gewinnen, wenn nicht Klima und Krankheiten störend auf Beides wirkten.

Alle Fremden fliehen Neu-Orleans vom Juni bis November, um den tödtlichen Wirkungen des gelben Fiebers auszuweichen. In dieser Zeit, wenn das gelbe Fieber sehr überhand nimmt, sieht man in ganz Neu-Orleans nichts mehr als hohläugige Negerinen, hemde- und herrenlos, die wie Schakals heulend durch die Straßen laufen und um die verschlossenen oder zerbrochenen Thüren und Fensterladen umherschleichen. Man hört nur das Rasseln der Leichenwagen, auf denen zwei, drei Särge auf einmal über einander liegen.

Sonst ist Neu-Orleans der Sammelplaz aller Nationen und vereinigt jene verschiedenartige Bevölkerung der großen transatlantischen Seestädte. Ein zweites Kalkutta, vermengt es das Gemisch von Menschen und Gebräuchen, eben so verschieden durch ihre Farbe, als Sprache, und nur durch das große und allgemeine Interesse des Welt-Verkehrs verbunden. Am meisten entgegen stehen einander wohl Kreolen und Anglo-Amerikaner in Sprache und Sitte, und dennoch verschmelzen sie ineinander. Wenn noch so sehr in ihren Meinungen und religiösen Ansichten getrennt, vereinigt sie Politik und Handel. Friedlich begegnen sich der Sklavenhändler und der Quäker, und doch sind sie die größten Kontraste. Die am meisten handeltreibenden Völker Europas haben hier Kaufleute aus ihrer Mitte etablirt. Das Ohr des Fremden hört alle möglichen Sprachen der gebildeten und der ungebildeten Welt; dennoch begegnet er alle Augenblicke einem Landsmann. Die Neger, Mulatten ꝛc., in Freie und Sklaven zerfallend, bilden die Haupt-Einwohnerzahl der Stadt und des flachen Landes.

Von den Ur-Einwohnern sieht man nur noch traurige Ueberbleibsel in einzelnen Familien von Chacta- und Creek-Indiern, die halb nackt und zerlumpt die Stadt hin und wieder durchziehen, um ihre Jagdbeute oder geflochtene Matten und Körbe zum Verkaufe zu bringen. Von Schmutz und Ungeziefer starrend, meist betrunken, tragen diese ekelerregenden Ueberbleibsel einst mächtiger Stämme, außer ihrer Hautfarbe wenig Zeichen von Nationalität an sich. Der strengste und schärfste Beobachter bemüht sich umsonst, etwas Volksthümliches, welches an ihre kräftigen Urväter erinnern möchte, an ihnen wahrzunehmen, so gesunken sind ihre moralischen Fähigkeiten. — Wenige Häfen der neuen Welt können einen so lebhaften Schiffs-Verkehr aufweisen, wie die Hauptstadt der Louisiana. Der riesenhafte Missisippi, mit seinen vielen schiffbaren Nebenströmen, führt die Produkte des größten Theiles der Vereinigten Staaten zum Gebrauch und zur Ausfuhr hieher. Kein mir bekannter Handelsplaz nimmt so viele Dampfboote auf, und kein Strom-Gebiet der Welt befördert die Verbindung durch Dampf-Schiffahrt so wie dieses.

19. Kalkutta.

Die Kaufläden. — Das erst seit ungefähr anderthalb Jahrhunderten gegründete Kalkutta zählt schon nahe an eine Million Einwohner, und übertrifft an Ausdehnung selbst London. Es liegt in Bengalen, unterhalb Tschandernagor, und ist der Siz der Regierung und eines Verwaltungsrathes der innern Angelegenheiten der englisch-ostindischen Kompagnie. Die zahlreichsten Läden in Kalkutta, oder vielmehr jene, die am meisten ins Auge fallen, sind unstreitig die der Chemiker und Spezereihändler. Ihre wie Diamanten funkelnden Mineralien und die mit rother Flüssigkeit gefüllten geschliffenen Kristallflaschen blenden am Mittag, wo die Sonne am höchsten steht und ihre brennenden Strahlen sich in den Kuppeln der Moscheen und Pagoden spiegeln, den Vorübergehenden die Augen. Die Spezereihändler von Kalkutta sind sehr wohlhabend, besonders seit sie Mineralwasser verfertigen, wovon in dieser Stadt eine große Menge getrunken wird. Vormals waren sie genöthigt, es aus dem Herzogthum Nassau zu verschreiben, allein vor fünf oder sieben Jahren entdeckte ein junger Offizier, der in einem der Wälder der Insel Java umherstreifte, eine Quelle, in der man alle Eigenschaften jenes Wassers vereinigt fand. Er schickte sogleich mehre tausend Flaschen nach Bengalen.

Die Läden der Juwelenhändler haben von Außen ein sehr einfaches Ansehen. Man sieht da nicht, wie in Europa, Uhren mit Perlen besetzt, oder Arm- und Halsbänder zur Schau ausgestellt, allein im Innern sind sie um so prachtvoller ausgestattet, mit farbigen Marmor gepflastert und die Wände mit kostbaren Tapeten verkleidet. Die Waaren, welche man da findet, sind übermäßig theuer, finden aber doch Käufer. Nach den Juwelenhändlern kommen, was äußere Pracht betrifft, die Buchhändler. Die Bücher sind in Kalkutta eben nicht theuer, und werden fast zu denselben Preisen verkauft, wie in London. Alle Tage müssen die Kommis der Buchhändler die Bücher aus den Fächern, in denen sie stehen, herabnehmen, und sie sorgfältig ausklopfen und abstauben, damit die Moskitos sich nicht zwischen die Blätter setzen und sie benagen. Oft sieht man Hausirer in den Straßen umherlaufen, welche die neuen Broschüren und Flugschriften in die Palankine und die vorüberfahrenden Wagen werfen. Will man nichts kaufen, so wirft man das Empfangene auf dieselbe Weise zurück, was diese Leute dann sehr geschickt im Fluge aufzufangen wissen. Die Modeläden sind reichlich mit Hüten nach den lezten Moden von Paris und London versehen, auch findet man chinesische Seidenzeuge in denselben. Krepp kommt ebenfalls aus China. Die Modehändlerinen selbst sind größtentheils schwarz oder olivenfarbig und von abschreckender Häßlichkeit.

Seestücke — See- und Reise-Abenteuer.

Die im Jahrg. 1835, S. 380 mitgetheilten Seebilder und Reise-Abenteuer tragen die Ueberschriften: Der Seemann — der Mond — See-Poesie — des Seemanns Grab — Nebel und Schiffbruch — Schiffbruch der k. k. Corvette Abbondanza, Kapt. Andreas Gnoalo, in der Nacht vom 9. auf den 10. April 1834 in den Gewässern von Brindisi — Schiffbruch des Wallfischfängers Woodrop Sims 2c. — Abenteuer eines Briten bei den nordamerikanischen Indianer-Stämmen — Abenteuer in den Urwäldern Amerikas — Szene aus der Reise des Franzosen Douville in Afrika — Tod eines afrikanischen Reisenden. — Landers Tod.

Im Jahrg. 1836, S. 316: Das Leben des Seemanns — die Seetaufe unter der Linie — See-Leiden — Stürme und Schiffbrüche zu Algier — Schiffer-Unglück 2c. — Ersteigung des Montblanc am 16. bis 18. September 1834, von dem Engländer Martin Barry (mit einer Zeichnung) — Abenteuer eines englischen Offiziers in der brasilianischen Marine — ein Abenteuer des Grafen Maximilian Lamarque.

Im Jahrg. 1837, S. 107: Schifferlied — das Seereisen — Zucht und Ordnung auf amerikanischen Schiffen — Geschäftsgang im Innern eines franz. Kriegsschiffes — Untergang des Schiffes Earl of Eldon durch Feuer — der Piratenfürst — der französische Seeräuber Love — Schiffbrüche — die Schifffahrt auf dem Paraguay — Fahrt auf dem Maranon — Eröffnung der Schifffahrt auf der Newa — die häusliche Einrichtung eines europäischen Reisenden in der Wildniß von Peru, und seine Beschäftigung — Gewitter auf den Prairien — Abenteuer in Mumiengräbern — die erste Ersteigung des Montblanc — ein Abend bei den Negern von West-Afrika.

I. Schilderungen aus dem Schiffsleben.

Abschied eines Seefahrers.

Ade, nun, liebes, junges Weib!
Mein Leben, meine Lust!
Die Wimpel weh'n, das Segel wallt,
Des Schiffsvolks lauter Jubel schallt,
Muß fort von Deiner Brust!

Laß, laß mich, sanfte Molly! Muß
Von Dir ins wilde Meer!
Du, tritt an dieses Ufers Rand,
Daß ich den Kuß von Deiner Hand
Empfange hinterher.

Wenn Blitz und Ungewitter nun
Mein schimmernd Haus bedräu'n,
Und, aus des Abgrunds Mitternacht,
Mir stürmend Tod entgegenkracht,
Wollst Du mein Schutzgott sein!

Auf Ceilon und Jamaika,
Am hoffnungsgrünen Kap,
Bau ich Altäre dann dafür,
Ein treues Herz zu opfern Dir,
Das mir die Liebe gab.

Im fernen Kokus wächst Dein Nam'
Und mit ihm Heil und Glück.
Gib Acht! Von meines Fleißes Zoll
Bring' ich dieß Schiff Dir übervoll
Aus Indien zurück.

O Seligkeit! Wenn Molly, Du
Mir dann entgegenwinkst,
Und mir mit mütterlicher Hand
Der ersten Liebe süßes Pfand
An dieß Gestade bringst!

Seefahrt eines deutschen Auswanderers.

Tausende von Auswanderern verlassen jährlich die heimatlichen Gestade Deutschlands, hoffend, jenseits des Meeres mit leichter Mühe Zufriedenheit, Glück und Reichthum zu finden. Doch eine große Anzahl derselben findet sich in den hoch gespannten Erwartungen getäuscht. So ging es einem gewissen G. F. Streckfuß aus Zeitz, der im Jahre 1834 Europa verließ, aber bald wieder nach vielen überstandenen Mühseligkeiten, die er in einem von ihm herausgegebenen Buche treulich schildert, zurückkehrte, und wahrscheinlich über den Sinn des deutschen Sprüchworts nachdenkt: »Bleibe im Lande, und nähre dich redlich.« — Bei der Schilderung seiner Ueberfahrt nach Amerika werden wir vom regsten Mitleiden ergriffen, daß tagtäglich Tausende ein gleiches Mißgeschick erdulden, genährt von der Hoffnung, in fernen Welttheilen ein neues, fröhliches Leben beginnen zu können.

»Es war am 13. April 1834, als ich,« schreibt Streckfuß, »in Begleitung meiner Kinder, ihrer Wärterin und zweier Gefährten Zeitz verließ, um mich auf den Einschiffungsplatz, Bremen, zu begeben. Mit welchen Gefühlen ich die theure Vaterstadt verließ, wo ich meine Jugend verlebt, als Sohn, Bruder, Gatte, Vater und Bürger gewirkt; wo ich Gutes und Böses, Frohes und Trauriges erfahren hatte, an welcher alle meine Erinnerungen hingen, läßt sich nicht beschreiben. Ich ging wie im Traume, blickte nicht zurück auf die

theure Heimat, so lang sie noch zu sehen war. Das lärmende Geräusch unserer Begleitung ging mir schneidend durch die Seele. Einige Heiterkeit gewann ich erst wieder, als ich nach Bremen kam, wo das rege Leben in der heitern Seestadt mich aus meinem dunkeln, fühllosen Zustande weckte. Das Schiff, auf dem wir überfahren sollten, war eine schöne kleine Brigg; aber wie erschrak ich, als ich den Raum besah, der auf der Reise unser Aufenthaltsort werden sollte. Auf einer Leiter mußten wir in ein ziemlich enges Behältniß steigen, in welches 84 Menschen eingepreßt werden sollten. Die Schlafpläze, Behältnisse, 6 Fuß breit, 2 Fuß hoch und 5 Fuß tief, schienen passender für Schweine, als für Menschen eingerichtet zu sein, und in ein solches Loch, das kaum für 3 Menschen Raum genug hatte, mußten 5 kriechen. An eine Wendung in der Nacht war nicht zu denken; zugleich waren sie so niedrig, daß man nur der Länge nach hineinkommen konnte. Ich, meine 2 Kinder, ihre Wärterin und ein Kaufmannsdiener wurden in ein solches Loch verpackt. Am 1. Mai Nachts um 12 Uhr begünstigte der Wind unsere Abfahrt. Er wurde auch sogleich benutzt, und wir gingen unter Segel. Ermüdung ließ mir es nicht bemerken, und als ich früh auf's Verdeck kam, bot sich mir zum ersten Mal der Anblick der weiten, öden Wasserfläche dar, welche die fast ausmündende Weser bildete, nur noch einen schmalen Strich Landes von Weitem gewahrend. Der Tag war trübe und traurig, aber ein frischer Wind blähte die Segel; das Schiff glitt rasch und gewandt durch die ein wenig gekräuselten Wellen. Alle waren froh gestimmt; doch unsere gute Stimmung wurde durch den Anblick der hervorstehenden Maste eines vor Kurzem gescheiterten Schiffes sehr getrübt. Schon den Tag nach unserer Abfahrt trat ein zwar nicht ungünstiger Wind ein, allein, da er von der Seite kam, fing das Schiff an sehr zu schwanken. Hier trat nun schon jene Leidensperiode ein, der kein Schiff entgehen kann, das Neulinge trägt. Die Seekrankheit wurde allgemein. Das Zwischendeck verwandelte sich auf einmal in ein Hospital. Alles brach, ächzte und klagte; auch meine Kinder bekamen diese Krankheit; ich selbst blieb ganz davon verschont, und konnte den Krankenwärter machen. Aber ich beging hierbei wiederholt eine Unklugheit, welche ich später sehr zu bereuen Ursache hatte. Ich hatte mich mit manchen Erquickungen, unter andern mit Wein, Citronen, trockenem Obste u. dgl. versehen. Die armen Kranken, denen ich mehrfach davon mitgetheilt hatte, fingen bald an, sich etwas auszubitten, und mein Wein bekam zu viele Abnehmer. Unter meiner Bettstelle hatte eine Familie ihr Lager aufgeschlagen, wovon der Mann längere Zeit sehr krank war, und dessen Frau sich täglich Wein, Kirschen u. s. w. ausbat. Meine Chokolate war ihm ein treffliches Stärkungsmittel; meine Braunschweiger Wurst war das Einzige, was er noch genießen konnte. Da sich mehre solcher Gäste fanden, so war es natürlich, daß das, was ich für die ganze Reise berechnet hatte, bald abnahm. Als es gänzlich damit zur Neige gekommen war, war der arme Kranke zwar noch nicht gesund, aber, da ich nun nichts mehr bieten konnte, so öffneten sie ihren eigenen Vorrath. Sie hatten sich mit einem hübschen Fasse von gutem Rheinwein, Würsten und andern Lebensmitteln versehen, und während ich und meine Kinder indeß mit der Schiffskost vorlieb nehmen mußten, lebte unter unserem Lager Alles in Ueberfluß. Eine Flasche Wein, die ich mir einmal ausbat, mußte ich mit 50 Kreuzer bezahlen. Doch so geht es in der Welt!

Auf den Anfangs günstigen Wind, der uns übrigens bald nach dem Kanal trieb, folgte erst Windstille, bei welcher fast Alle wieder gesund wurden, mit welcher wir aber nicht vorwärts kamen, dann gänzlich widriger Wind. Wir mußten vor Dover mehre Tage kreuzen. Unterdessen entwickelte sich der Charakter der Gesellschaft, in der ich lebte, immer mehr; Flüche, Verwünschungen waren an der Tagesordnung. Unreinlichkeit und Schmutz wurden nebst ihren häßlichen Begleitern heimisch. Zwar hielt der brave Kapitän, Martens, möglichst auf Reinlichkeit, zwar ließ er alltäglich unsere Höhlen mit Essig räuchern, aber wie konnte er Unreinlichkeit bannen, unsere Plagegeister, das Ungeziefer, entfernen. Länger als zwölf Tage wurden wir im Kanal herumgetrieben. Anfänglich hatten wir die Erlaubniß, uns aus den Fässern Wasser nach Belieben zu pumpen. Da sich aber unsere Schifffahrt so ungemein verzögerte, da von den unbesonnenen Menschen das Trinkwasser bis zur Verschwendung verbraucht wurde, setzte uns der Kapitän, bedenklich, ob wir mit unserem Vorrath ausreichen würden, auf Rationen, und zwar auf ziemlich knappe. Auf den Mann wurde täglich ungefähr 1/4 Quart hergegeben, womit nebst Thee und Kaffeh wir unsern Durst stillen sollten. Meine Kinder wollten aber immer trinken, und ich habe, so lange, bis ich mich daran gewöhnte, oft wirklich Qualen des Durstes gelitten, welche durch den steten Genuß gesalzener Speisen noch vermehrt wurden. Bei der langdauernden Fahrt im Kanal, kamen wir einigemal in große Gefahr, mit andern Schiffen zusammenzustoßen, vorzüglich in dunkeln Nebelnächten. Einmal kam uns eines so nahe, daß es fast in unser Takelwerk kam. Die Gefahr bei solchem Zusammentreffen ist sehr groß.

Die Kost auf unserem Schiffe war gut und reichlich, und mundete mir, bei der guten Gesundheit, deren ich genoß, trefflich. Sie bestand aus Reis, Erbsen, Bohnen, Kartoffeln, Graupen und Sauerkraut; das Salzfleisch von Rind und Schwein war trefflich.

Hierzu das steinharte, doch kräftige Schwarzbrod, und Früh und Abends Kaffeh und Thee. Spaßhaft war es zu sehen, wie des Mittags sich Alles zum Kessel drängte; wie, nachdem man sich beim Vertheilen des Fleisches erst um die Knochen gestritten hatte, jetzt Keiner genug von dem Gemüse bekommen konnte. Um einige Bissen mehr oder weniger wurde gezankt, gestritten.

Endlich wurde nach langem Herumtreiben das Ende des Kanals (zwischen England und Frankreich) erreicht. Nun bot sich unsern Blicken nichts als die weite, traurige Oede des Meeres dar, da wir bisher, ausgenommen in der Nordsee, noch immer Land gesehen hatten. Es ist ein eigenes, in der That nicht sehr angenehmes Gefühl, welches den Menschen befällt, wenn er sich auf einer unermeßlichen Wasserfläche allein sieht, entfernt von aller menschlichen Gemeinschaft und Hilfe, außer der, welche ihm ein zerbrechliches Schiff gewährt. Das Schiff bildet für ihn ein enges, bewegliches Gefängniß, schwebend über einem Abgrunde, bewohnt von vielleicht Tausenden ihm noch unbekannten Wesen, deren Raub er durch einen leichten Zufall werden kann. Ein unbewachter Augenblick kann ihn über Bord stürzen; eine Fahrlässigkeit, ein Blitz kann das Schiff entzünden, ein Sturm kann es zertrümmern. An Rettung ist kaum zu denken. Oft vergehen mehre Tage, ehe nur von Weitem ein Segel sich zeigt. Nur wenn man in die Nähe der Azoren kommt, belebt sich das Meer ein wenig wieder. Alle Schiffe aus und nach Ostindien und Amerika kommen bei ihnen vorbei.

Wenn sich ein Schiff von Weitem zeigt, wird Alles aufmerksam. Der Kapitän, wie der Steuermann, greifen nach dem Fernrohr. Jeder Matrose, jeder Reisende ist neugierig, gespannt auf dessen Annäherung. Man fühlt sich weniger einsam, man weiß, daß andere menschliche Wesen uns nahe sind. Es war übrigens eine traurige, langweilige Reise, die wir machten. Auf Windstille folgten widrige Winde, und auf diese oft Stürme. Doch gab es auch schöne Natur-Erscheinungen, deren Andenken mich noch ergötzt. Unbekannte Fische, welche unsere Neugierde erregten. Stürme, eben so großartig und erhaben für den Starken, als furchtbar und entmuthigend für den Schwachen. — Der Himmel trübt sich; hunderte von Delphinen — Schweinfischen — umschwärmen mit lustigen Sprüngen das Schiff; zahllose Schwärme kommen herbei, um die fröhliche Gesellschaft zu vermehren. Alles betrachtet die gewandten, muntern Geschöpfe. So war es, als der Schiffszimmermann die scharfe Harpune ergriff, an das Vordertheil des Schiffes trat, und sie in die Seite eines dieser das Schiff umschwärmenden, mannsgroßen Delphine schleuderte. Er war glücklich getroffen; die Harpune saß fest, und der Fisch sollte herauf gezogen werden; doch er sträubte sich gewaltig. Noch zwei Männer kamen dem Zimmermann zu Hilfe; man wollte ihn empor ziehen; doch kaum hob man ihn ein wenig aus seinem gewohnten Element, als er noch eine mächtige Anstrengung machte, und mit Zurücklassung eines Stückes Fleisch sich von dem Eisen losriß. Er entfloh, einen weiten, blutigen Streifen hinter sich zurücklassend. Der Zimmermann betrachtete ärgerlich den Theil der Beute, der an dem Eisen zurückgeblieben war, nicht ahnend, daß die Geister der Tiefe, welche er eben eines ihrer Unterthanen berauben wollte, schon für ihn selbst in ihrem Reiche ein Grab bereitet hatten.

Nach Untergang der Sonne gibt es auf dem Meere einzig schöne Erscheinungen, aus und mit welchen die Phantasie interessante Gemälde zusammensetzt, vorzüglich wenn eine schwache Dämmerung sich über die Meeresfläche verbreitet. Eine jener wunderschönen Erscheinungen hatten wir, nachdem wir schon die kalten und nebeligen Regionen von New-Foundland verlassen hatten. Die weiche, amerikanische Luft wehte lieblich zu uns herüber. Die Strahlen der untergehenden Sonne bildeten ein herrliches, nur diesem Himmel eigenes Gemälde, dem eine warme Phantasie Ordnung und Bedeutung gab. Ueber uns schwebte ein reines, dunkles Blau; am westlichen Horizonte aber zeigte sich ein vollständiges, von goldenen Rahmen eingefaßtes Gemälde. Eine weite Flur prangte mit Baumgruppen, welche goldene Blätter und Früchte trugen. Auf den vielfarbigen Wiesen weideten Herden von Kamehlen, Lämmern und andern Thieren. Paläste, mit purpurrothen Dächern prangten im Hintergrunde. Eine paradiesische Landschaft schwebte in unbestimmten Zügen vor uns. Der große Maler hatte sie an sein prachtvolles Himmelszelt gezeichnet. Indeß blähte ein guter Wind unsere Segel, und unser Schiffchen flog vogelschnell durch die ruhigen Wellen dahin. Muntere Gesänge ertönten; Heiterkeit und Frohsinn herrschte durch die ganze, fast hundert Köpfe starke Menschenmenge. Es gab keinen Traurigen, keinen, der sein Lager suchte. Aber bald sollte diese Heiterkeit verstummen. Der Himmel trübt sich, Nebelschleier ziehen herauf, verdunkeln, bedecken ihn. Der Wind erhebt sich, wird heftig und immer heftiger, und geht endlich in Sturm über. Es blitzt und Donnerschläge erschüttern die Luft. Alles zieht sich zurück, den Seeleuten den Platz auf dem Verdecke überlassend. Der Sturm saust und braust durch die Segel; zerreißt das Takelwerk; das Schiff steigt und fällt, von der Macht empörter Wogen hoch emporgehoben und zurückgeschleudert. Da ertönt durch das Geheul des Sturmes, das Getöse der Elemente ein schrecklicher Ruf: „Der Zimmermann ist über Bord gefallen!" — Er war in dem Dunkel der Nacht vom Maste herab ge-

stürzt, nur vom ersten Steuermann bemerkt. Dieser, ein träger, roher Mann, wähnt, es sei ein Geräth herabgefallen, und sagt mit seiner langsamen, dehnenden Stimme: »Kapitän! es fiel Etwas über Bord.« Der Kapitän eilt nun sogleich an die bezeichnete Stelle, und hört den Unglücklichen noch um Hilfe schreien. Man wirft ihm Seile zu; doch er kann sie nicht erfassen, und in wenig Minuten darauf hat das Meer sein Opfer verschlungen. Man beklagt den guten, freundlichen Mann, und bedauert seinen Verlust. Aber der Gewittersturm legt sich; ein schöner Morgen geht auf, und schon ist der Unglückliche vergessen. Einmal bildete der Horizont eine Menge von halbbogenförmigen Streifen, deren Tiefe im reinsten Lichte glänzte, und die, je höher sie hinaufstiegen, erst im reinsten Gold, dann hell- und dunkelroth strahlten, zuletzt sich in ein liebliches Blau verloren. Ein andermal schien ein dichter Wald, von Wolken gebildet, uns ganz nahe zu liegen.

Einen Sturm zu beschreiben, dürfte vielleicht überflüssig sein. Fast Jeder, der eine weite Seereise machte, hat einen stärkeren oder schwächeren erlebt. Es fehlt daher nicht an Schilderungen desselben. Wir hatten fast in jeder Woche einen, und ich war so daran gewöhnt, daß selbst ein sehr heftiger mich nicht mehr schrecken konnte. Und welche interessanten, furchtbar schönen Szenen boten sich dann meinen Blicken dar! Berghohe Wogen wälzten sich auf unser kleines Schiffchen, hoben es bald hoch empor, bald stürzten sie es in einen Abgrund. Freilich gibt es starke Stöße dabei, und der Ungeübte, der sich während eines solchen Unwetters auf dem Deck befindet, und sich nicht fest bindet, ist in nicht geringer Gefahr über Bord geworfen zu werden. In einem solchen Unwetter, welches drei Tage und Nächte ununterbrochen fortlobte, hatte sich Alles unter das Deck verkrochen; ich war der einzige Reisende, der wenigstens den ersten Tag desselben es oben aushielt, und ich würde auch länger ausgehalten haben, wenn ich nicht zu sehr durchnaßt gewesen wäre, oder mich hätte umkleiden können. War der Anblick auf dem Deck erhaben und großartig, so war er unter dem Deck in der That theils niederschlagend, theils belustigend. Die Menschen, die bisher nur geflucht hatten, waren auf einmal umgewandelt. Hier lagen Einige ruhig auf ihren Lagern, dort beteten Andere still oder laut; hier stießen Einige laute Seufzer aus, während Andere weinten und jammerten. Ich suchte ein Stück schwarzes Brod hervor, übergoß es mit Wasser, zog einen derben Schluck aus der Rumflasche, und gab mir einen Schwung, um in mein Bett zu kommen. Er gelang glücklich, trotz allem Schwanken des Schiffes. Ich aß mein Brod, empfahl dem Herrn des Lebens mich und die lieben Meinigen, und versuchte zu schlafen. Es würde mir auch gelungen sein, wenn ich nicht daran durch die Ausbrüche der Verzagenden verhindert worden wäre. Je heftiger der Sturm, je lauter wurde ihr Gebet, fürchtend, der Allwissende möchte sie nicht hören. Die Thoren, sie vergaßen, daß auch in Sturm und Unwetter eine weise Vorsicht über uns waltet, unsere Schicksale bestimmt! — Ich habe stets Vertrauen zu ihr gehabt; habe oft zu ihr gebetet; aber ich wartete ruhig ab, was sie mir zusenden werde, und durch Vertrauen und geduldiges Fügen in ihre Schickungen habe ich Muth und Kraft gewonnen, auch das Schwere zu ertragen, was ihr weiser Wille über mich verhängte. Während der drei Tage dieses Sturmes war an warmes Essen nicht zu denken. Der Kapitän suchte diesem Mangel einigermaßen dadurch abzuhelfen, daß er Bier und Wein unter uns vertheilen ließ. Er tröstete uns auch mit der Versicherung, daß, da hier weit und breit keine gefährliche Stelle sei, wir furchtlos sein könnten, in so fern nur die Maste nicht verloren gingen. Er gestand jedoch auch, daß man wohl zehnmal nach Amerika fahren könne, ohne einen solchen Sturm zu erleben. Dieses Unwetter hatte uns übrigens tüchtig durchgeschüttelt, hatte unsere Kisten und Kasten so durcheinander geworfen und mit Wasser übergossen, daß es langer Zeit bedurfte, ehe Alles wieder in Ordnung gebracht werden konnte. Vieles hatte Schaden gelitten. Ich selbst hatte mich sehr zu beklagen. Mein ganz neuer Hut und mehre Kleidungsstücke waren fast gänzlich verdorben, und durch die Zerstörung meines Schnupftabaks hatte ich einen höchst empfindlichen Verlust erlitten. Allmählich kamen die armen Zagenden wieder aus ihren Löchern hervor. Ich glaubte, sie würden das Fluchen ein wenig verlernt haben, aber ich irrte; die an ihren Sachen vorgefundenen Beschädigungen riefen die Flüche aus ihren nicht sehr entfernten Schlupfwinkeln wieder hervor, welche nun, gleich einem etwas verhaltenen Strome, mit doppelter Gewalt hervorbrachen, jedes Gefühl des Dankes gegen die gütige und rettende Vorsehung unterdrückten. Bald kehrte jedoch Alles zu seinem Gleichgewicht, zu seiner alten, wenn auch nicht sehr angenehmen Gestalt zurück.

Um das Ekelhafte, welches auf unserem Schiffe herrschte, zu vermehren, trat bald nach unserer Abreise von Bremen die Blatternkrankheit ein, und 5 bis 6 junge Männer litten mehr oder weniger daran, so wie wir überhaupt auf der ganzen Reise fortwährend Kranke hatten. Eine zweite, sehr große Unannehmlichkeit war die Zeitunordnung bei Vertheilung des Kaffeh und der Speisen. Sie wurde nicht von dem Schiffskoch, sondern von einem dazu angestellten Passagier besorgt. Dieser, an der Quelle sitzend, hatte selbst immer Vorrath, und kochte nicht, wenn das Wetter nur etwas ungünstig war, oder wenn er lieber schlafen wollte. Den Kaffeh erhielten wir früh immer ziemlich spät, und der Obersteuermann machte sich sehr oft das Vergnügen, gerade zu der Zeit, wenn die braune Brühe vertheilt werden sollte, den Eingang zum Zwischendeck ohne vorherige Benachrichtigung durch Wegnahme der Leiter zu sperren, unter welchem Wasser, Bier, Seilwerk und andere Dinge lagen. Jedem, welcher so wie ich seit vielen Jahren gewohnt war, früh etwas Warmes zu genießen, mußte es recht wehe thun, oft bis zur Mittagsstunde nüchtern herumlaufen und wegen Mangel an Trinkgeschirr den fertigen Kaffeh unberührt lassen zu müssen. Das Vorenthalten des Wassers veranlaßte oft komische Diebes-Szenen. Jeder suchte sich davon zuzueignen, was er nur konnte. Der Augenblick, wo der grobe Obersteuermann oder sonst ein ihm ähnlicher Matrose nicht auf dem Decke war, wurde stets zu kleinen Entwendungen benutzt, und wenn Wasser aus den Fässern im Raume herausgepumpt wurde, wobei der Obersteuermann immer die Aufsicht führte, entwandte Jeder so viel davon, als er nur konnte. Hierin war die ganze werthe Reisegesellschaft stets eines Sinnes, denn die Allgemeinheit des Vergehens schloß den Mund eines Jeden. Ich muß gestehen, daß ich einer der ärgsten und verwegensten Diebe war, obgleich zum ersten Mal in meinem Leben.

Noch einmal sollte unsern Eisenfressern im Zwischendeck das Fluchmaul, wenn auch nur auf eine kurze Zeit, ein wenig gestopft und der von Vielen in Winkel geworfene Rosenkranz wieder hervorgesucht werden. Schon hatten sich uns Spuren von Annäherung an das Land gezeigt: Vögel, solche, die nicht

tief in See gehen, Seegewächse und mildere Luft; Seeschwalben und Sturmvögel waren dagegen unsere steten Begleiter, und wir trafen oft große Schwärme von Fischreihern an; — da umzog sich der Himmel auf einmal mit einem dicken, schwarzen Wolkenschleier, welcher sich immer tiefer und tiefer, bis fast auf unsere Masten senkte und sich endlich in schweren Gewittern entladete. Feurige Schlangen durchzuckten zugleich die Lüfte, begleitet von einem dumpfen Donner. Starke, in Amerika so gewöhnliche Regengüsse stürzten auf uns herab. Ich habe in dem Sturm der Elemente immer etwas Erhabenes gefühlt, und ich blieb, so lange das Gewitter währte, trotz des strömenden Regens auf dem Deck, wo auch der Kapitän und die Matrosen blieben, nachdem sie die Segel eingezogen hatten. Das war das einzige Gewitter während meiner Seereise, welches mir gefährlich schien, und wobei ich Donner hörte. Donner hört man nur bei sehr starken Gewittern und in einiger Nähe des Landes. In der That, die Schiffe schweben bei nahen Gewittern in großer Gefahr. Man hat häufig Beispiele, daß der Blitz in dieselben geschlagen hat; denn auf der endlosen Fläche bilden sie mit ihren mit Eisen beschlagenen Masten die einzigen Anziehungspunkte. Immer häufiger wurden nun die Anzeigen von dem nahen Lande. Weiße Seemöven zeigten sich in der Ferne; Schmetterlinge von schönen Farben umflatterten uns; kleine Vögel setzten sich auf unsere Maste. Immer mehre Segel stiegen am Saume des Horizonts auf. Endlich erschien ein weißer Silberstreif; es war — Land. Ein kleines niedliches Schiffchen, gerufen durch die aufgezogene Flagge, fliegt jetzt pfeilschnell herbei, es ist ein Lootsenschiff — eilt an uns vorüber, dreht sich gewandt um und legt an. Ein feiner, wohlgekleideter Mann steigt heraus und in unser Schiff, wird vom Kapitän freundlich empfangen, und übernimmt die Leitung desselben.

Jetzt erscheint die Spitze des Leuchtthurms von Cap May. Immer mehr und mehr entwickeln sich vor unsern Augen die Umrisse des Landes. Das Städtchen auf Cap May taucht auf, von Bäumen mit dunklem Grün begrenzt; schon wehen die Lüfte des Landes balsamisch zu uns herüber. Endlich wird der Eingang der Delaware-Bai erreicht. Wir sind nun von zahlreichen Schiffen umschwärmt; ein Hamburger Schiff mit Auswanderern fährt so nahe neben uns, daß wir uns ohne Sprachrohr unterhalten können. Das Wetter ist das herrlichste, der Wind der günstigste; doch anfänglich nur die waldige Küste von New-Jersey sichtbar; aber bald erblicken wir auch die gegenüberliegende des Delaware-Staates, überall angebaut mit schönen, zum Theil prachtvollen Gebäuden. So gleiten wir schnell dahin, die schönsten Landschaften im Auge. Nachts 12 Uhr werfen wir Anker, da der Wind still geworden und die Ebbe eingetreten war. Die Nacht ist sternhell, lau, herrlich; zu uns herüber schimmern die Lichter der gastlichen Wohnungen; Friede und Ruhe schwebt über der ganzen Gegend. Wie glücklich fühlten wir uns, so nahe der neuen Heimat. Hier hofften wir unser Glück zu gründen. Doch wie Wenige mögen das gefunden haben, was sie suchten, und, um es zu finden, den Gefahren des Meeres trotzten! — Am andern Morgen war zwar Windstille; allein, da um 6 Uhr die Fluth eintrat, wurden die Boote vor das Schiff gehängt, und dieses buxiret. Der lustige Gesang der Matrosen erleichterte die Arbeit, stimmte mit dem der Matrosen zusammen, welche das Hamburger Schiff buxirten. Aber bald wurde die schwere Arbeit überflüssig; schon um 8 Uhr erhob sich ein frischer Wind, und schnell erreichten wir nun das Ende der Bai und fuhren in den Delawarestrom ein. Endlich sind wir um die Ecke bei New-Castle herum, und nun wird Philadelphia sichtbar. Die Navipard, wo das große Schiff Pensilvania noch unter einem vier Stock hohen hölzernen Hause auf dem Werft liegt, zeigt sich nebst mehren Thürmen zuerst unsern Blicken, und breitet sich dann unabsehbar prachtvoll in fast schnurgerader Linie vor uns aus, belagert von zahllosen Schiffen. Wir erreichen es endlich, und an der Mulberry-Straße werfen wir gegen 4 Uhr Nachmittags Anker. Wir sind nun in Amerika!

Das Todtenschiff.

„Im Monat August 182* kreuzten wir," — so erzählt ein englischer Seemann, — „in der engen Straße zwischen Scio und dem festen Lande von Asien. Mit einem Mal ward ein kleines Schiff signalisirt, das, offenbar ohne Steuermann, von Wind und Wellen umhergetrieben wurde. Aller Augen wendeten sich schnell dahin, und man erschöpfte sich in Muthmaßungen, was es wohl für eine Bewandtniß mit diesem Schiffe haben müsse; endlich, als man demselben näher kam, wurde ein Boot ausgesetzt, und ich erhielt den Auftrag, mit einigen Leuten das Schiff zu besteigen. Als wir uns demselben näherten, ließ sich kein Laut vernehmen, und, halb ahnend, was der Grund dieser schauerlichen Stille sei, stiegen wir stumm die Schiffsleiter hinan. Als wir das Verdeck erreichten, war das Hintertheil desselben mit Packleinwand und Stroh bedeckt, als wären eine Menge Ballen eröffnet worden, und hie und da sah man die dunklen Spuren nackter Füße. „Es ist Blut," schrie einer der Matrosen, „das Schiff ist von Seeräubern ausgeplündert, und die ganze Mannschaft ermordet." Als wir nach der Kajüte hinabstiegen, und nach langem Klopfen Niemand Antwort gab, sprengten wir endlich die Thüre. Gott! welch ein Anblick! Diese schaudervolle Szene werde ich nie vergessen, und sie ist mir noch so gegenwärtig, wie in jenem Augenblick. Um den Tisch der Kajüte saßen, jede an einen Stuhl gebunden, die Leichen von 9 Männern und 2 Frauen, so furchtbar verstümmelt, daß mir schwindlicht wurde, und ich athemlos auf's Verdeck zurück rannte; eine Uebelkeit befiel mich, die Füße versagten den Dienst, und ich setzte mich oben an der Treppe fast bewußtlos nieder. Der Schiffarzt, welcher mich begleitete, trat ein, glitschte aus auf dem mit Blut bedeckten Boden, und fiel nieder mit den Händen in das dicke, geronnene Blut. Seine Hände, sein Gesicht, seine weißen Beinkleider, Alles war mit Blut beschmutzt. Als er von seinem Schrecken sich so weit erholt hatte, daß er sprechen konnte, rief er aus: „Guter Gott! welch ein Anblick! ich bin im Gefecht gewesen, und habe Dutzende um mich herum liegen sehen, aber ein solches Schauspiel, wie in diesem Schlachthause, habe ich nie gesehen!"

„Sobald wir uns nur etwas erholt hatten, stiegen wir wieder hinab in die Kajüte, um sie näher zu

untersuchen. Wie schon erwähnt, waren die Männer jeder an einen Stuhl gebunden; bei drei oder vier hingen die Köpfe zurück, und es erschienen die tiefen Halswunden, aus denen das Blut und das Leben entströmt waren. Die zwei Damen, welche Mutter und Tochter zu sein schienen, waren Rücken an Rücken auf zwei Stühlen zusammengebunden, und mit einem Strick, der noch von ihren Nacken herabhing, erdrosselt worden. Dieß war der kläglichste Anblick; das Gesicht der ältern Dame hatte an mehren Stellen Hiebe, und die vorgetriebenen Augen und die geschwollene Zunge von Beiden boten einen noch gräulichern Anblick dar, als die bleichen Leichen um den Tisch her. Das Schiff schien ein französischer Kauffahrer gewesen zu sein, da mehre Bücher in dieser Sprache zerstreut umher lagen, und es mußte in der Nacht von einem Seeräuber angegriffen worden sein, denn alle Leichen, die der beiden Damen ausgenommen, waren nur halb bekleidet; man mußte sie nach der Ermordung ganz kaltblütig und zum Scherze an die Stühle gebunden und diese um den Tisch aufgestellt haben. Augenscheinlich war diese scheußliche That von einigen griechischen Seeräubern verübt worden, denn in einer Ecke lag eine reich gestickte Mütze, wie dieses Volk sie trägt, und auf dem blutbefleckten Verdeck ein vorzüglich schön gearbeiteter Yataghan. Ein Signal vom Verdeck rief jetzt das Boot zurück, und als wir den Fall gemeldet, kam der Kapitän selbst auf das Todtenschiff, sorgte dafür, daß die Leichen anständig in die allenthalben umher zerstreute Packleinwand eingehüllt und ins Meer versenkt wurden; nach dem Anblick der Leichen zu urtheilen, konnte die That kaum zwei Tage früher verübt worden sein. Vergeblich war unser Suchen nach einem Anzeichen, wer wohl die Ermordeten gewesen sein mochten; alle Schubladen waren aufgebrochen, und Alles von Werth mit fortgenommen worden; die Taschen an den Kleidern waren umgekehrt und leer; auch in den Büchern stand kein Name. Als Alles in Ordnung war, gab der Kapitän Befehl, das Schiff nach Malta zu führen, und kehrte auf unsere Brigg zurück. Wir reinigten nun das Schiff und besprengten es mit Essig, um den Leichengeruch zu vertreiben. Mit einem Mal sprang ein schwarzer Hund vor, der sich vermuthlich im Schrecken versteckt hatte, und jetzt vom Hunger hervorgetrieben wurde. Das Halsband des Hundes gab den einzigen Wink über das Schiff, denn auf einer Kupferplatte standen die Worte: »Mr. d'Alembert, Cherbourg.« Wir kamen in vier Tagen nach Malta, und kehrten dann auf unsere Brigg zurück, ohne von dem Todtenschiff weiter etwas zu hören. Nur der Hund folgte uns; wir nannten ihn Cherbourg, und er wurde ein großer Liebling unserer Mannschaft.

Das Gebet der Seeräuber.

Ein franz. Schiffskapitän wurde in geringer Entfernung von den capverdischen Inseln von einem Piraten (Seeräuber) genommen. Das geraubte Fahrzeug bot den Korsaren, die den Schiffsraum durchsuchten, nichts als einige vom Wasser beschädigte Waaren. Die in die Kajüte eingesperrte Mannschaft hatte den Seeräubern vergebens zugerufen, daß das Schiff sinken werde, wenn sie nicht die Pumpen recht thätig in Bewegung setzen würden; eifrig damit beschäftigt, das, was ihnen von der Ladung anstand, an Bord ihrer Brigg-Goelette zu schaffen, achteten sie nicht auf die erhaltene Warnung und merkten nur erst mit Einbruch der Nacht, daß ihre Prise bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt war. Sie hatten mithin nichts Eiligeres zu thun, als ihre Beute im Stich zu lassen. Da der französische Kapitän und seine Matrosen nicht mehr bis zu den Pumpen kommen konnten, so beschlossen sie, das Schiff zu verlassen und sich auf den Booten zu retten; kaum hatten sie sich aber bis auf eine kurze Strecke entfernt, als sie mit anbrechendem Tage das Piratenschiff erkannten, das wegen der während der Nacht eingetretenen Windstille hatte liegen bleiben müssen. Die Piraten sahen nicht sobald die beiden Boote, als sie ihnen auch schon einen Karonadenschuß nachschickten, um sie zur Umkehr zu zwingen. Der Piraten-Kapitän war ein Spanier; mit kurzen Worten eröffnete er dem franz. Kapitän, daß er ihn, nachdem er ihn geplündert habe, nicht auch noch der Gefahr des Ertrinkens aussetzen, und ihn deßhalb an Bord seines Schiffes nehmen wolle, mit der Bedingung, daß er nebst seinen Leuten so lange Dienste leisten solle, bis man sie an Bord des nächsten Schiffes aussetzen könne, das ihnen begegnen würde. Man steuerte auf das Kap St. Maria los. In einer Nacht, gerade als man die Wache ablöste, die bis Mitternacht auf ihrem Posten gewesen war, bemerkte man das Feuer eines Schiffes. Es wurde Rath gehalten, und beschlossen, aus Vorsicht die Flucht zu ergreifen, bis man mit anbrechendem Tage das Schiff vollkommen zu Gesicht bekommen würde. Man glaubte bald zu bemerken, daß das entdeckte Feuer stets in gleicher Entfernung bleibe, was vermuthen ließ, daß man den Korsaren gesehen habe und Jagd auf ihn mache. Der Tag brach endlich an, und die ersten Strahlen seines Lichtes ließen das gefürchtete Schiff deutlich erkennen. Es war eine Kriegsbrigg, zur französischen Station am Senegal gehörig, wie man vermuthete, ein guter Segler, und hatte, des starken Windes ungeachtet, alle Segel beigesetzt.

Der Korsar säumte nicht, seine Segel ebenfalls nach dem Winde zu richten, das Beste, was er thun konnte. Das Meer ging hoch, und das Fahrzeug, das

7 bis 8 Knoten in der Stunde gegen die Richtung der Wogen machte, durchschnitt diese und wurde von vorn bis nach hinten von ihnen bedeckt. Der Klüverbaum brach von den heftigen Stößen des Schiffes; der Kapitän befahl, den großen Klüver einzuziehen. Zwei Matrosen sprangen augenblicklich auf das Bugspriet, kaum aber zog man das Segel ein, als eines der Enden der Schote (des Seiles, welches die Segel ausgespannt hält) den einen Matrosen mit so gewaltigem Schlag über Bord warf, daß er 3 oder 4 Klafter weit ins Meer hinausflog. Er streckte den rechten Arm aus den Wogen empor, zum Zeichen, daß man ihn retten solle; man warf ihn mehre Breter zu, denn an einen Beistand anderer Art war nicht zu denken, und so verschwand der arme Teufel endlich mit einem furchtbaren Schrei, den Alle auf dem Schiffe hörten, in einer Welle. Der plötzliche Tod dieses Mannes machte auf den auf dem Dache der Kajüte stehenden spanischen Kapitän den tiefsten Eindruck: »Amigos!« rief er, »no so mos perros; roguemus por el alma del probre Simphroniano!« (Freunde, wir sind keine Hunde, beten wir für die Seele des armen Simphroniano.) Sogleich nahmen die Piraten, dem Beispiel ihres Kapitäns folgend, ihre rothen Mützen in die Hände, und sangen, die Augen auf die Stelle gerichtet, wo ihr Kamerad versunken war, ein Gebet ab. »Nie in meinem Leben,« sagte der französische Kapitän, »machte irgend etwas in der Welt einen ähnlichen Eindruck auf mich, als der Anblick dieser mit Dolchen bewaffneten und mit Blut bedeckten Piraten, die hier in Andacht versunken beteten:« Die französische Brigg kam inzwischen immer näher, und man konnte schon einen Theil der auf dem Vordertheil versammelten Mannschaft unterscheiden. Bis auf Musketenschußweite herangekommen, eröffnete sie das Feuer mit zwei Karonaden, deren Traubenschüsse die Segel des Korsaren zerreissen, der sich so gut als möglich vertheidigte. Jetzt begann das Flintenfeuer; mehre Matrosen wurden verwundet, und der auf der Schanzenkleidung tödtlich getroffene Kapitän schrie seinen Leuten schon zu, die Segel zu streichen, als der kleine Fockmast der französischen Brigg unter der Last der an ihm aufgespannten Segel brach und der Pirat glücklich aus seiner Schußweite entkam. Bei dem Krachen des Mastes wurde die wildeste Freude unter den Korsaren laut, sie riefen Hurrah und fielen, die Mützen in den Händen, zum Dankgebet auf die Knie. Am Abend hatten wir die Brigg aus dem Gesichte verloren. Während der Ruhe, welche auf diesen angstvollen Tag folgte, schrieben die Piraten ihr glückliches Entkommen, und den der Brigg zugestoßenen Unfall ihrem brünstigen Gebete zu, und fuhren die ganze Nacht fort zu trinken und sich zu berauschen. Ein französischer Kauffahrer, den die Piraten zwei Tage später einholten, wurde geplündert, und der französische Kapitän mit seinen Leuten an dessen Bord gebracht und in Freiheit gesetzt. Der Kapitän landete glücklich zu Goree (Insel bei Senegambien), und sagte noch oft: »Nie werde ich das Gebet der Seeräuber vergessen.«

Die Meuterer.

Das zum Wallfischfang bestimmte Fahrzeug »Manly.« Kapitän Johann Davies, ging im August 1834 nach der Südsee unter Segel. Seine Mannschaft bestand aus 25 Matrosen. Im November, wo der Wallfischfang beginnen sollte, zeigten sich Neigungen zur Widerspenstigkeit. Die Bemannung begehrte Doppel-Ration Grog. Der Kapitän entgegnete, er sei befugt, erst dann diesem Verlangen zu entsprechen, wenn man eine gewisse Zahl Seehunde gefangen, doch weigere er sich nicht, bei üblem Wetter und strenger Arbeit die Doppel-Ration zu verabreichen. Die Sache schien beigelegt, als Tags darauf dem Kapitän von dem Lebensmittel-Austheiler hinterbracht wurde, wie die Matrosen und ihre nächsten Vorgesetzten den Entschluß gefaßt, seiner (des Kapitäns) sich zu entledigen und ihn ins Meer zu werfen. Unmittelbar nach dieser Mittheilung erschien der erste Lieutenant, und sagte zu Davies, die Mannschaft sei im höchsten Grade aufgeregt: Er wisse nicht, ob man sie werde beruhigen können. Des Kapitäns Antwort war, er wolle sogleich die nothwendigen Maßregeln treffen, um Ruhe und Ordnung herzustellen. Er besprach sich mit dem Zimmermann, der ihm betheuerte, der erste Lieutenant allein sei an der Aufregung Schuld, und die Sache sei bereits so weit gediehen, daß er nur eine günstige Gelegenheit erwarte, um mit Hilfe der Matrosen des Schiffes sich zu bemächtigen. Davies begriff leicht, wie es ihm nicht möglich sei, allein, wie er war, mit Erfolg so vielen Feinden die Spitze zu bieten. Er beschloß also, wenn er umkommen solle, alle Meuterer mit sich zu verderben. Zu diesem Zwecke schaffte er, ohne Jemand zu seinem Vertrauten zu machen, 6 Fäßchen Pulver, jedes von 100 Pfund, in seine Kajüte, schlug ihre Boden ein und lud seine beiden Pistolen.

Während dieser Vorrichtung war das Komplott zur Reife gediehen. Alles war zu seiner Ausführung bereit. Man hatte nachstehenden Plan entworfen. Der erste Lieutenant sollte sich zum Kapitän begeben, wie um ihm einen Bericht abzustatten. Mitten im Gespräch sollten die beiden andern Offiziere hereintreten, den Kapitän zu Boden werfen, ihn entwaffnen und auf's Verdeck bringen, um da weiter über ihn zu verfügen, d. h., ihm eine Kugel an den Hals zu befestigen und ihn ins Meer zu werfen. Davies hielt sich indessen

bereit. Mit gespannten Pistolen in beiden Händen stand er mitten in der Kajüte, als er durch's obere Gitterfenster die drei Offiziere sich besprechen sah. Einer davon hatte die Stricke, womit der Kapitän gebunden werden sollte. Dieser, ein Pistol gegen die Thür, das andere gegen die Pulverfässer gerichtet, war auf Alles gefaßt. Der erste Lieutenant ging langsam die Treppe hinab, öffnete die Thüre der Kajüte, und blieb wie versteinert, als er Davies entschlossene Haltung bemerkte. Er sank vor ihm in die Knie und bat um Gnade. Der Kapitän begnügte sich, ihn in eine Neben-Kajüte zu stoßen die er sorgsam verschloß. Gleich darauf fand sich der zweite Lieutenant ein, der, auf dieselbe Weise empfangen, Zeit genug hatte, auf's Verdeck zurückzueilen, wo er die Meuterer von Davies verzweifeltem Entschlusse, sie Alle in die Luft zu sprengen, benachrichtigte. Niemand wollte sich jetzt in des Schiffes untern Theil wagen, und mehre Matrosen erklärten, daß sie mit den Rädelsführern nicht länger gemeinschaftliche Sache machen wollten. In demselben Augenblick erschien der Kapitän, seine scharf geladenen Pistolen in der Hand, begleitet von dem ebenfalls bewaffneten Lebensmittel-Commis, die Mannschaft zur Unterwerfung auffordend. Ein Theil zeigte sich hiezu geneigt, die Uebrigen blieben unentschlossen. Unter der Drohung, jedem Widerspenstigen eine Kugel durch den Kopf zu jagen, trieb er die Matrosen gegen des Schiffes Vordertheil, und verbot ihnen bei Todesstrafe, bis zum Großmast zu kommen. Er rief sodann den Zimmermann, und bewaffnete ihn ebenfalls. Durch sein entschlossenes Benehmen hielt er die Meuterer um so mehr im Zaume, da er sich immer in der Nähe der Pulverfässer hielt, und sie befürchten mußten, bei irgend einem Unternehmen ihrerseits, mit ihm in die Luft zu fliegen. Seine beiden Getreuen wachten am Deckenfenster der Kajüte, um durch ein vorher übereingekommenes Zeichen von Allem, was vorging, ihn sogleich zu benachrichtigen. Davies hatte sogleich eine andere Richtung genommen, als die, welche die Meuterer dem Schiffe gegeben. Ihre Absicht bei dem ganzen Unternehmen war gewesen, des Fahrzeuges sich zu bemächtigen, den ersten Lieutenant zum Kapitän zu machen und Seeräuberei zu treiben.

Nach 6 Tagen und Nächten, während denen der Kapitän und seine Getreuen unausgesetzt auf ihrer Hut gewesen, so daß nur Einer von ihnen ein Paar Stunden schlafen durfte, während die beiden Andern wachten, erreichte man die Mündung des Plata-Stromes, wo man eine britische Fregatte fand, der die Meuterer übergeben wurden. Der englische General-Konsul zu Buenos-Ayres unterzog sie einem ersten Verhör, woraus sich ergab, daß das ganze Komplott ursprünglich von dem ersten Lieutenant angesponnen worden, der, einen nach dem andern, alle Matrosen des Manly dafür gewonnen. Dieß Fahrzeug, ehemals eine Brigg von 14 Kanonen, hatte ihm vortrefflich geschienen zur Seeräuberei, weßhalb er darauf hingearbeitet, desselben zu diesem Zwecke sich zu bemächtigen. Man sonderte die Irregeleiteten von den eigentlichen Rädelsführern, und schickte die drei Offiziere, nebst zwei Matrosen nach England, wo sie vor dem See-Gericht erschienen, das die beiden letzten zu lebenslänglicher Deportation nach Neu-Südwales, und die drei ersten zum Tode verurtheilte. Die Sentenz lautete, daß sie an den Masten des Schiffes gehängt werden sollten, dessen sie sich hatten bemächtigen wollen.

Geschichte eines Schiffes.

Im Anfange des Jahres 1837 lag in dem Hafen von Marseille ein Fahrzeug, genannt: »Die geliebten Brüder des Hafens Navalo,« welches Allen denen, die es gesehen, ein unsägliches Gefühl von Traurigkeit einflößte. Nie hat noch ein Schiff in seinen letzten Tagen, wenn das Wetter die Planken aus einander löste, und der Rost bis auf den letzten Nagel zehrte, dem Beschauer einen trübseligern Anblick gewährt. Die Brigg Felix begegnete diesem Fahrzeuge den 9. Dezember 1836 auf der Höhe von Majorca. Der Kapitän des Felix glaubte einen ungeheuern Leichnam auf dem Meere schwimmen zu sehen. Kein Ton war vernehmlich auf dem Verdeck, und ohne Leitung schien es zu treiben. Die Segel kümmerten sich nicht darum, von welcher Seite der Wind blies, und der weite Ozean schien das Reich dieses Körpers ohne Leben. Der Felix rief das Schiff an; das Pfeifen des Windes in dem Tauwerk übernahm die Antwort. »Das ist ein verlassenes Schiff,« sprach der Kapitän des Felix. Und sogleich wurde geentert, und man begab sich an den Bord des öden Schiffes. Ein Hund, eine Katze und ein Papagei wurden gefunden. Der letztere gab sogleich den Geist auf, und sprach noch schwach den Namen »Anna,« wobei die jungen Seeleute ein Schauer durchrieselte; die Katze verkroch sich, der übermäßig abgemagerte Hund stützte sich mit den Vorderpfoten auf die Gallerie und bellte nach Osten. Der Kapitän durchsuchte alle Winkel und fand Niemand. Er öffnete die Schränke und Kasten, aber nichts konnte ihm das Schicksal der Mannschaft verrathen; die Schaluppen fehlten.

Der Kapitän besaß jedoch einen neugierigen und beobachtenden Blick. Er befahl seinen Leuten, das fremde Fahrzeug bis Marseille zu bugsiren; den Papagei legte er auf den Tisch, setzte sich daneben, und der Hund, dem er ein Stück Zwieback gegeben, legte

sich zu ihm. — Der Name Anna kam ihm wieder in den Sinn, und er betrachtete mit schwermüthigrm Blick den todten Papagei. »Könnte es Anna sein!« rief er aus; der Hund heulte kläglich. — »Mein Gott! Anna, das schönste Mädchen von Isle Bourbon; Anna, meine Verlobte, die auf dem Punkte stand, sich mit ihrer Mutter nach Frankreich einzuschiffen.« Aber jedesmal, wenn er den Namen Anna aussprach, begann der Hund wieder zu heulen. Es war Nacht geworden; der Kapitän hatte seine Lampe angezündet, da gewahrte er ein Halsband an dem Hunde; er bedeckte seine Augen mit der Hand. »Muth!« sprach er zu sich selbst. — »Wie dieser Hund Lice ähnlich sieht, den ich Anna geschenkt! Er ist eben so gefleckt. — Und »Lice!« rief er mit starker Stimme. Da sprang der Hund auf, und legte seine beiden Füße auf die Knie des Kapitäns. — »Schrecklich!« sagte nun dieser mit erstickter Stimme. »Da steht mein Name auf dem Halsbande; arme Anna!«

Nachdem er seinem Lieutenant Befehl ertheilte, nach Majorca zu steuern, ging er wieder in die Kajüte des einsamen Schiffes. Nachdem er auf der Insel angekommen war, besuchte er den französischen Konsul und erzählte ihm seine traurige Muthmaßung. Zehn Tage vorher hatte ein fürchterlicher Sturm an der Küste von Majorca gewüthet. Die Einwohner der Stadt sahen zwei Schaluppen scheitern, und das Meer spie Leichname an das Gestade. Die Frauen der Insel trugen weinend den Körper eines jungen Mädchens in die Kirche, die in der starren Hand ein Bildniß hielt, welches ihr vom Halse niederhing. Der Kapitän hatte beim Anblick des Halsbandes gebebt; jetzt, als er das Bildniß erkannt hatte, war er ruhig geworden, und vergoß keine Thräne. — Er ging still auf das öde Schiff zurück, und nachdem er seiner Mutter und seinem Lieutenant geschrieben, umarmte er den einzigen und letzten Gefährten seines Jammers, den treuen Lice, und erschoß sich. — Der Lieutenant brachte hierauf das Fahrzeug in den Hafen von Marseille.

(Lewalds Europa 1837.)

Brand auf einem Dampfschiffe.

Ein trauriger Vorfall ereignete sich im Dezember 1836 mit dem englischen Dampfschiffe »Lord-of-the-Isles,« welches von Saint-Uby mit 260 Soldaten am Bord nach Spanien fuhr. Eben befand es sich am 19. Dezbr. bei Gibraltar vor Anker, als darin plötzlich Feuer ausbrach, welches das Schiff mit gänzlicher Zerstörung bedrohte. In dem ersten Schrecken sprangen 20 Soldaten über Bord, wovon zwei auf der Stelle ertranken. Durch die Bemühungen der englischen Schiffsmannschaft wurde man endlich des Feuers Meister, und nachdem sich das Fahrzeug zwei Tage lang, der nöthigen Reparaturen halber, in Malaga aufgehalten, setzte es seinen Weg nach Barzelona fort.

(Theatztg. 1836.)

Ein Schiff ging am 14. März 1836 mit einer Ladung Knochen von Bergen (Norwegen) nach England unter Segel. Die ersten Tage waren so stürmisch, daß die Wellen über das Verdeck schlugen, und man die Lucken nicht öffnen konnte; dadurch entwickelte sich aber in dem Schiffsraume aus den Knochen ein solcher Dunst und Gestank, daß Niemand in demselben aushalten konnte, und selbst in der Kajüte kein Licht mehr brennen wollte. Man nahm die Verdachung der Kajüte herunter, aber es half nichts, und die überstürzenden Wellen richteten nur neuen Schaden an. Die ganze Mannschaft erkrankte, und ward so matt, daß es ihr unmöglich wurde, das Schiff weiter zu führen; dabei konnte man vor dem Gestank nicht von dem Verdeck herunter, und eben so war es unmöglich, dem Scheusal, an welches man gebannt war, zu entfliehen. Ein Sturm beraubte das Schiff zuletzt noch seiner Maste. Mehre Schiffe segelten in großer Entfernung vorüber, und es gelang nicht, ihre Aufmerksamkeit zu erregen, bis endlich in der Nähe von Flamborough-Head eine englische Brigg die halbtodte Mannschaft von dem verpesteten und dem Sinken nahen Wrack rettete. Dieß war am 2. April, nachdem die Mannschaft 14 Tage in dieser entsetzlichen Lage gewesen war. Das Schiff war nicht versichert und der Kapitän selbst der Eigenthümer; aber er machte zuletzt keinen Versuch, dasselbe zu retten, und war nur froh, dem unerträglichen Dunst sobald als möglich zu entkommen.

(Theatztg. 1836.)

Schiffbruch.

Das Schiff Bristol, welches am 15. Oktober 1836 mit 82 Passagieren, größtentheils Auswanderern, von Liverpool nach New-York segelte, gerieth zur Nachtzeit auf eine Sandbank. Der größte Theil der Passagiere flüchtete sich in den untern Schiffsraum; allein bald wurde das Schiff von einer ungeheuern Welle bedeckt, und die Meisten ertranken. Am andern Morgen scheiterte das Fahrzeug; nur wenige Personen konnten gerettet werden, 60 bis 70 kamen um. Zwanzig Leichen waren bereits durch die Wellen ans Ufer geworfen worden.

Verunglückte Wallfischfänger.

Im Spätherbst 1836 wurden 11 Schiffer, welche auf den Wallfischfang nach dem Baffinsmeer ausgelaufen waren, mit ihrer Mannschaft, die zusammen 599 Personen betrug, durch die plötzlich eingetretene, ungewöhnlich strenge Kälte zurück gehalten. Die Theilnahme an ihrem Schicksale war in Großbritannien allgemein. Mehre Offiziere der königl. Marine boten freiwillig ihre Dienste an; die des Kapitän James Clark Roß (Neffe des Sir John) wurden angenommen. Ein Schiff, the Cove (die Zuflucht), ursprünglich ein Wallfischfänger, wurde von der Regierung eiligst ausgerüstet, und ging schon am 15. Jänner 1837 von Hull unter Segel. Bald nach der Abreise dieser Expedition kamen zwar nach und nach 8 von den vermißten Wallfischfängern zurück, aber drei waren noch, wie man erfuhr, in der Home-Bai, an der Westküste der Davisstraße eingeschlossen. Nach neuern Berichten waren bis zum März auch von den letzten drei Schiffen zwei zurück gekommen, und das dritte hatte Kapitän Roß in einem sehr elenden Zustande angetroffen, so daß nur noch einige Personen darauf am Leben waren. Auch auf den frühern Schiffen befand sich die wenige Mannschaft im erbarmungswürdigsten Zustande.

II. Reise-Abenteuer.

Abenteuer im Cypressen-Sumpfe.

Nordwestlich von Neu-Orleans (im nordam. Freistaate Louisiana) heißt ein Landstrich, der sich vom Golf von Mexiko herauf aus zitterndem Rohr und Binsengeflechte zu zitternden Sumpfwiesen erhebt, und allmählich festes Land wird, die Attacapas. Endlose Auen und Wiesen, auf denen Tausende und abermals Tausende fröhlicher Rinder und Pferde in halbwildem Zustande umherspringen, zahllose Baumgruppen und Immergrüneichen-Pflanzungen, in Haine von tropischen Fruchtbäumen gebettet, zahlreiche Bayen und Buchten (Bayous, Creeks) und Seen machen ihn zu einem wahren Elysium. Hier siedelten sich im Jahre 1799 zwei Franzosen, der Graf Louis de Vigneroles und Gaston de Lassalle, als Pflanzer an. Bei einem Ausfluge, den diese unter der Leitung eines jungen Acadiers *), Martin, kurze Zeit nach ihrer Ankunft machten, hatten sie die nördliche Grenze der Attacapas betreten, und hier Abenteuer der wunderbarsten Art überstanden. — Der Graf von Vigneroles erzählt dieselben, wie folgt:

„Es war ein drückend schwüler September-Nachmittag — die Sonne hatte den ganzen Tag gleichsam gebraten. Unser kleiner Vorrath an Wein war bereits am ersten Tage darauf gegangen. Wir hatten die Boutrillen dafür mit Tafia füllen lassen, den wir mit Wasser verdünnt getrunken; aber auch der war zu Ende gegangen, und Martin eben deßwegen auf einer Entdeckungsreise nach frischem Proviant. — „Stoß einmal in das Horn,“ ersuchte mich Gaston; „ich kann es nicht, die Zunge klebt mir am Gaumen. Wo nur der alberne Junge so lange bleibt?“ Und ich stieß in das Horn. Und indem ich so that, sahen wir Beide zugleich auf, und der bisher fröhliche, halb muthwillige Geist verschwand von unseren Gesichtern. Der Ton gab nicht jenen hellen, klaren Wiederhall, der bei reiner Atmosphäre das Herz des Jägers so sehr erfreut und seine Nerven stärkt — er klang dumpf und kurz; und die Wahrnehmungen, die sich uns aufdrangen, waren wenig geeignet, uns in unserer frohen Laune zu erhalten. Wir waren am Rande eines jener Schwarzkieferwälder, die sich von der Coté gelée hinauf zu den Opelousas ziehen; hinter uns lag eine Prairie (Gras-Ebene), abwechselnd mit Palmettofeldern, Gehölzen und dichten Urwäldern, und durchschnitten von Bayous **) und Gewässern. Es war eine jener herrlichen, endlosen Wiesenflächen, die, so oft man sie auch sieht und beschreibt, dem Auge immer neu erscheinen. Noch vor 15 Minuten bewunderten wir mit Entzücken diesen See von frisch grünenden, in der Blüte stehenden und gereiften Gräsern, die unsern Pferden bis zu den Nüstern reichten, aber nun hatte sich der Anblick gänzlich verändert; eis- und blaugraue Dünste hatten sich um den Horizont herumgelagert, und wurden, indem wie schauten, zusehends dichter, und die gelbrothe Sonnenscheibe wurde blässer, und die Umrisse der Wälder verschwanden, und dazwischen lagerten sich endlose, trockene Dünste, wie ungeheure bleifarbige Schleier, und die Luft, bisher heiß, doch elastisch, wurde immer schwerer; die Prairie erschien bloß noch wie eine Bucht, die im Nebelvorhange, der sich zwischen zwei Vorgebirgen herabsenkte, schwach und matt durchschimmerte.“

„Und wie wir diese Symptome eines sich vor unsern Augen entwickelnden, nicht ganz geheuern Phänomens erschauten, begannen unsere Mienen auch jene Verlegenheit anzunehmen, die der Leichtherzige, so wie der Starkmüthige nicht bemeistern kann, wenn er eine unbekannte Gefahr herannahen sieht. „Schieße Dein Gewehr los,“ sprach ich zu Gaston, mit einer Stimme, die mich selbst durch ihre Beklommenheit erschreckte. Der Schuß ging los, der Knall wurde aber von der beengten Atmosphäre wie verschlungen; er war nicht bis zu den Wasservögeln, die wir etwa 100 Schritte weit von uns auf dem Bayou plätschern gesehen, gedrungen. „Wo nur dieser alberne Junge bleiben mag?“ hob ich wieder an. „Stille,“ fiel Gaston ein, „stille! Sieh nur einmal unsere Pferde — was soll das bedeuten?“ Die Thiere waren unruhig geworden — sie spitzten die Ohren, fingen an zu schnauben, sich mit halbem Leibe zu drehen, die Hälse zu recken, zu strecken, die Luft zu schnaufen, ungemein ängstlich zu werden. Wir sahen uns bei diesem Wittern unserer Thiere besorgt an. Sie wurden immer ängstlicher, trotz ihrer Müdigkeit streckten sie die Hälse immer verlangender in der Richtung, die den Dünsten entgegengesetzt lag. — „Hier können wir nicht bleiben,“ sprach Gaston. „Aber wohin?“ „Uns den Pferden überlassen.“ Und wir bestiegen unsere Rosse, und kaum waren wir auf ihren Rücken, als sie sich auch in kurzen Galopp setzten, und, wie von einer tollen Meute Hunde gejagt, fortrannten. Die ganze Natur war wie ausgestorben, zuweilen ließ sich das Geschrei einer Wildgans hören; der Schrei aber war schrill unheimlich. „Was hat das zu bedeuten?“ hob nach einer langen Weile Gaston wieder an. „Mir wird so schwül, so heiß, und doch kein Schweiß. Stoße nochmals ins Horn.“ Und wir hielten an, und ich stieß abermals in das Horn. Und der Ton erstarb mir auf den Lippen; es war mir, als ob die geschwängerte Atmosphäre ihn durch die Röhre mir zurück in den

*) Französische Kanadier oder eigentlich Acadier kamen 1768 aus Neuschottland (Acadien), woraus sie während des Krieges von 1756 von den Engländern vertrieben wurden, nach Louisiana, wo sie sich angesiedelt hatten.

**) Unweit seiner Mündung hat der Mississippi eine Menge Ausflüsse, die zum Theil in ihn selbst wieder zurückströmen, oder natürliche Kanäle zur Verbindung mit Seen und Buchten bilden. Solche Wasserverbindungen, oft auch kleinere Flüsse, die in eine Bai münden, werden vorzugsweise Bayous genannt.

Mund drängte. Die Luft war nun so heiß, so trocken geworden, daß die gekräuselten Haare unserer kurz zuvor noch vom Schweiße triefendrn Pferde wie geleimt an einander klebten — die Thiere ihre Zungen ausreckten und nach Luft und Kühlung lechzten. „Sieh einmal," rief Gaston abermals. — Wir schauten. Die Ränder des Horizonts, bisher grau und bleifarben dunstig, begannen sich gegen Südwest zu röthen, die Dünste wurden räucherig. — „Hörst du nichts?" fragte ich. Wir horchten. Von Zeit zu Zeit ließ sich etwas wie Knistern hören, mit einem entfernten Gekräche, ähnlich dem Pelotonfeuer einer Truppen-Abtheilung bei neblichtem Wetter. Bei jedem solchen Gekrach schreckten unsere Pferde zusammen. Die Creek (Bucht), längs der unsere Rosse fortrannten, wurde allmählich breiter, der Boden sumpfiger, wir hielten unschlüssig an. „Wir können in dieser Richtung nicht fort," meinte Gaston, „wir müssen zurück auf die Prairie, in das Palmetto, wo wir wenigstens Kühle finden." „Wohlan, wir wollen zurück."

Und wir ritten zurück an den Ort. Die Röthe am Horizont war mittlerweile greller, die Atmosphäre heißer, trockener geworden, der Rauch hatte sich über Prairie, Wald und Palmetto hingelagert. Wir nahmen die Richtung, in der wir Letzteres wußten. — Auf einmal rief Gaston: „Was ist das?" Die ganze Prairie, der Horizont, Alles und Alles vor uns gegen Süden und Südwest hinab war eine dichte, endlose Rauchmasse, aus der die Sonne noch grellroth durchschimmerte, aber schwächer und schwächer, zuletzt hing sie noch wie eine matterleuchtete Papierlaterne am Himmel. Der Rauch hatte sich erstickend herangewälzt, so daß unsere Rosse keuchend umsprangen. Hinter dem Rauchvorhange, der jetzt die ganze Prairie verhüllte, glaubten wir ein entferntes Hissen und Zischen, wie das vieler Schlangen, zu hören. Unsere Rosse arbeiteten sich keuchend, zitternd an allen Gliedern vorwärts. „Was ist das?" riefen wir abermals, zugleich abspringend, und die Thiere anschauend, die schnaufend dem Uferrande, dem Wasser zueilten, kaum daß wir im Stande waren, ihnen das Hineinspringen zu wehren. Wir hatten den Saum der Cypressen-Waldung, die das Bayou an beiden Ufern einfaßte, betreten. Der rothe Streifen, uns zur Rechten, wurde immer heller, schimmerte immer greller durch die düstern Cypressen, deren ungeheure Wuchten noch den Rauch abhielten. Das Knistern ließ sich jetzt stärker hören. „Was soll das bedeuten?" rief Gaston erschrocken. „Gott Gnade uns, das bedeutet, was sie einen Wald- oder Prairie-Brand nennen," setzte er hinzu. Einen „Wald- oder Prairie-Brand," wiederholten wir Beide mit so stupiden Mienen, und wir schauten uns an, wie Leute, denen der Verstand still steht. Der Rauch drang immer stärker durch die Cypressen. „Mein Gott! was zu thun?" rief Gaston abermals mit halb erstickter Stimme, und Thränen kamen uns in die Augen. Auf einmal fuhren unsere Pferde zusammen, als ob sie vom Fieberfroste gerüttelt würden, und sprangen dann vor. Ein Rudel Hirsche brach dicht an uns vorüber durch das Sumpfrohr, und stürzte sich in das Bayou, das es bis zur Mitte durchschwamm; wie die Thiere in die Mitte kamen, blieben sie stehen — nicht fünfzig Schritte von uns, sahen uns an, so Hilfe flehend, mit so bittenden Blicken; wir glaubten Thränen in den Augen der Thiere, Angst in ihren Zügen zu lesen. Wir schauten die Hirsche an, unsere Pferde, uns selbst, wieder durch den Cypressen-Saum auf die Prairie hinab. Der hellrothe Streifen kam leckend, drohend immer näher, und ein Luftzug vor ihm, ein so heißer Luftzug, daß das Bischen Schweiß, das noch aus den Poren drang, mit einem Male ganz vertrocknete. Der Luftzug ließ sich stärker hören, ein lang gezogenes, nervenerschütterndes Pfeifen, Zischen, Hissen und dann ein Geprassel, und mitten durch den erstickenden Rauch eine helle Flamme, und gleich darauf eine Feuersäule, — was sag' ich, eine Feuersäule, ein Feuermeer — das ganze ungeheure Palmettofeld war in Flammen. Die Hitze war nun so versengend geworden, daß wir jeden Augenblick erwarteten, die Fetzen an unsern Leibern würden sich entzünden. Wir rissen unsere Pferde, oder unsere Pferde vielmehr uns dem Bayou zu. Sie sprangen mit beiden Vorderfüßen zugleich in das Wasser, und zogen uns längs dem Ufer hinab.

Ein frisches Gekrach, Gerassel in dem Sumpfrohr. Eine Bärenmutter, mit ihren Jungen auf dem Nacken, kam auf uns zu — abermals ein Rudel Hirsche, die nicht 10 Schritte von uns ins Wasser sprangen. Wir hoben unsere Gewehre auf die Bären, die Mutter wandte sich weg — gegen die Hirsche zu; wir schauten und schauten; Hirsche und Bären standen nicht fünf Fuß von einander, zitternd, wie arme Matrosenknaben in der gräulichen Winternacht auf dem stürmisch bewegten Ozean. Und der Thiere kamen mehre, Hirsche, Wölfe, Rinder, Pferde, alle kamen sie, Schutz in dem einen Elemente gegen das andere zu suchen; die meisten aber brachen weiter unten in das Bayou ein, wo sich dieses erweiterte und seeartig gegen Nordosten hinüberschwoll. Und seltsam, wie die Thiere einige ihrer Vorgänger hinabziehen sahen, folgten sie ohne Furcht vor einander. Wir ihnen nach. Auf einmal schallte uns Hundegebell in die Ohren; „Hunde!" riefen wir frohlockend zugleich — „Victoria, da sind Menschen nicht fern!" Eine Salve von wenigstens 10 Flintenschüssen antwortete unserem Aufrufe. Die Schüsse waren nicht 200 Schritte von uns abgeschossen, wir

sahen jedoch nichts, hörten bloß die dumpfen, durch die dichten Luftschichten mühsam zu unsern Ohren dringenden Knalle. Die Thiere rings um uns her zitterten bei der neuen drohenden Gefahr, aber wichen keinen Schritt. »Was soll das?« fragten wir, die wir bis zu den Gürteln im Wasser standen. Eine neue Salve, die nur etwa 100 Schritte von uns abgefeuert wurde. Wir sahen jetzt die roth aufleuchtende Flamme, hörten zugleich Stimmen durcheinander, in einem Idiome, das halb französisch, halb indianisch klang. »Schießt Alles todt, Alles, werft es in das Boot, und an das Ufer; haltet Euch nicht auf,« brüllten sie. »Es sind Acadier, ihrer Aussprache nach,« bemerkte Gaston. Abermals eine frische Salve. Jetzt pfiffen einige Kugeln dicht an unsern Köpfen vorbei. »Halt,« schrien wir — »halt, wir sind da! schießt nicht eher, bis Ihr seht, wohin und was Ihr schießt.«

Einen Augenblick war es stille, dann brach ein wüthendes Gelächter aus den rauhesten Kehlen. »Schießt, schießt!« riefen wieder ein paar Stimmen. »So Ihr schießt,« schrien wir, »so schießen wir auch, hört auf zu schießen!« »Morbleu!« ließen sich jetzt zehn brüllende Stimmen hören. »Wer ist das? Was haben die uns hier zu befehlen? Schießt sie nieder die Hunde!« »Haltet ein, oder wir schießen zurück.« »Sacre!« riefen die Halbwilden abermals, »es sind Adelige aus dem Kirchspiele, kenne sie an ihrer Aussprache.« »Schießt sie nieder, die Hunde, die Spione, was haben die am Bayou zu thun?« »So Ihr schießt, so komme das vergossene Blut über Euch,« schrien wir in halber Verzweiflung, unsere Gewehre in die Richtung legend, wo wir die blaßrothen Zungen aus den Büchsenröhren hervorblitzen gesehen. In diesem Augenblick rief es ein donnerndes »Halt, was gibt es da?« »Halt,« riefen fünf Stimmen hintereinander — »halt! was gibt es? — Halt! oder Ihr seid des Todes!« »Sacre — ces sont des Americains!« (das sind Amerikaner), schrien die Acadier. »Halt!« rief nochmals eine starke, rauhe Stimme, und im nächsten Augenblick sahen wir ein Boot und Köpfe von Männern an uns vorübergleiten, und im dunkeln Rauchvorhange gegen die Acadier zu schnellen. Es herrschte eine augenblickliche Stille. Darauf rief es: »Herr Graf Vigneroles; Herr Graf!« rief es abermals, und in der nächsten Minute kam das Boot an uns heran, und der junge Martin erkannte uns, und augenblicklich waren wir umringt von mehr als 20 Acadiern und 5 bis 6 Amerikanern. Die Acadier hatten, so wie sie die ersten Anzeichen des Prairie-Brandes gesehen, sich in Booten auf ihrem Bayou eingeschifft. Das Feuer, das in der Regel im Herbste angelegt wird, treibt die sämmtlichen Thiere, die da ihren Aufenthalt haben, natürlich dem Wasser auf der einen oder der andern Seite zu; die Acadier waren nun gekommen, um die geängstigten Thiere zu jagen, halbwilde Gestalten, kaum zur Hälfte bekleidet, die Männer bloß mit Braguets um die Lenden, die Paar Weiber grobe Hemden und eine Art Weste an den Leibern.

Wir fühlten uns empört über die brutale Weise, in der sie die Thiere niederschossen. Gleiches schien bei den Amerikanern der Fall. Der älteste dieser redete uns an: »Frenchers! (Franzosen!) wollet Ihr mit diesen Acadiern, oder zieht Ihr es vor, mit uns zu gehen?« »Wer seid Ihr, meine Freunde?« »Freunde!« sprach der Mann kopfschüttelnd. »Ihr macht schnell Freundschaft — Freunde! Nein, das sind wir noch nicht, aber wenn Ihr mit wollt?« »Herr Graf,« sprach der junge Martin — »die fünf Herren Amerikaner sind gekommen, um Sie aufzusuchen. Sie waren so gut, als sie hörten, daß uns die Lebensmittel ausgegangen und wir uns verirrt.« — Die Hitze wurde unausstehlich, der Rauch erstickend. Wir traten näher an das Boot heran, und der Mann zog unsere zitternden Pferde heran in das Boot, in dem wir hinsanken, bewußt-, besinnungslos. — Es war die höchste Zeit — unsere Kräfte hatten uns verlassen — von Allem, was vorging, hörten, sahen wir nichts mehr. Wie lange wir so bewußtlos im Boote lagen, kann ich nicht sagen; es mag wohl eine Viertelstunde gewährt haben. Wir wurden endlich aus unserer Ohnmacht durch den Alten aufgerüttelt, der eine Bouteille Tafia in der Hand, uns anrief, ob wir nicht eine kleine Herzstärkung zu uns nehmen wollten; »würden sie brauchen,« meinte er. Wir griffen mit Gier und halbgeschlossenen Augen nach der Bouteille und nahmen einen tüchtigen Zug. Der Whisky stärkte uns wunderbar, wir schlugen die Augen auf. Vor uns lag ein unabsehbarer Cypressensumpf, hinter uns der breite Wasserspiegel der in einanderfließenden Bayous, über den eine endlose Rauchschicht so hingelagert war, daß wir die stahlblauen Wasser unten, oben den blauen Horizont sahen, der aber weiter gegen Südwesten wieder durch die hochhinstrebenden Rauchsäulen unsern Blicken entzogen ward. Nur zuweilen blitzten die Flammen hinter diesen hervor, und die gewaltigen Massen der Cypressen erschienen wie in einem Feuermeer. »Wir sind doch sicher vor dem Feuer?« fragte ich schaudernd. »Sicher genug,« entgegnete der Alte, »aber es wird spät, die Sonne ist keine Stunde mehr am Horizont, und wir haben noch ein schönes Stück Weg vor uns.« »Und wohin geht dieser Weg?« fragte ich. »Wohin er geht? Je nun wohin geht er, das kommt auf Euch an. Er geht durch den Cypressensumpf, außer Ihr zieht den Umweg vor.« »Der kürzeste Weg ist der beste,« war meine Antwort. »Der kürzeste Weg ist der beste,« polterte der Alte zu sei-

nen Gefährten gewendet. »Da seht Ihr wieder einmal den Franzosen. Wohl, wollen ihn ihm zu Gefallen nehmen, glaube, es ist eben so wohl gethan.« »James,« wandte er sich zu einem der Männer, »Ihr geht weiter unten durch den Snapping-Turtle-Sumpf, wir gehen mitten durch.« »Aber unsere Pferde?« — bemerkte ich. »Eure Pferde, die gehen den längern Weg oben hinaus, bis nämlich das Feuer ausgetobt hat. Habe die Notion (Idee), wir bekommen diese Nacht einen Regen, und dann verbrennen sie sich nicht die Hufe.« »Und wohin sollen wir?« »Fragt zu viel, Mann,« versetzte der Alte kurz, »werdet es sehen.«

Wir waren nun am Rande des Sees, vor uns lag der Cypressensumpf. Ich hatte diese Sümpfe bereits kennen gelernt, obwohl nur oberflächlich, denn es war uns nie möglich gewesen, tief einzudringen. Aber als ich nun in das düstere Dunkel einschaute, glaubte ich nochmals fragen zu müssen: »Alter, gibt es denn auch Weg oder Steg durch diesen Sumpf?« »Weg oder Steg,« versetzte der Mann; »Weg oder Steg — je nun der Weg, den die erschöpfte Natur Euch gemacht hat,« fuhr er fort, auf einen Baumstamm springend, der, mit Moos und Lianen überzogen, aus dem bodenlosen Abgrunde hervorragte. »Seht Ihr, das ist der Weg.« »Dann wollen wir lieber den weitern Weg mit unsern Pferden,« versetzte ich; »aber wo sind unsere Pferde, ich sehe sie nicht?« »Thut, wie Ihr am besten glaubt — wir gehen; auch muß ich Euch sagen, daß, außer Ihr könnt, wie Eure Pferde, zur Noth von Rohrblättern Euer Abendmahl halten, Ihr schwerlich etwas Anderes innerhalb 24 Stunden auf die Zunge bekommen dürftet.« »Aber es gibt doch Wasservögel, Wildpret?« »Ja, das gibt es in Fülle, wenn Ihr sie roh verzehren wollt, wie die Indianer, oder 2 Meilen in der Runde einen Quadratschuh festen Boden wisset, Euch ein Feuer anzumachen.« »Pshaw, wir versäumen nur die Zeit,« murmelten die jungen Männer. — Die Wahrheit zu gestehen, mir wurde ein wenig bange, und ich schaute abwechselnd den Alten und wieder seine Begleiter an. Jener war über 6 Fuß lang, hager, aber Sehnen und Knochen verriethen eine außergewöhnliche Stärke; die Gesichtszüge waren scharf, besonders die Augen, die einen wahren Falkenblick hatten — seine Miene sprach von Selbstbewußtsein — so wie sein ganzes Benehmen gegen uns eher Geringschätzung als Achtung hervorblicken ließ, und doch bestand seine Kleidung in einem bloßen Lederwamse mit einem Gürtel, in dem ein langes Messer stak, ledernen, kurzen Beinkleidern, einem Strohhut, der aber den Rand verloren hatte. Ganz ähnlich waren seine Begleiter angethan: »James,« wandte der Alte sich zu einem der jungen Männer, »Ihr geht also mit Joe weiter unten durch den Snapping - Turtle - Swamp*), wir schneiden mitten hier hinein, wird aber nicht schaden, wenn wir uns gleich hier mit Kienfackeln versehen.« »Kienfackeln?« fragten wir. Des Alten Blick, den er auf die Abgehenden warf, schien zu sagen: »Aber müßt Ihr denn Eure Zunge in Allem haben?« Dann warf er hin: »Ei, Kienfackeln sind so viel werth in diesem Cypressensumpfe, als Eure Leben, und hättet Ihr deren zehn.« »Eine seltsame Sprache haben diese Leute,« raunte mir Laffalle zu; der Alte hatte mittlerweile Feuer geschlagen, und einen der Späne, die im Boote lagen, angezündet, aber mit einer so langsam abgemessenen Bedächtlichkeit, die uns troß unserer unangenehmen Lage zum Lächeln zwang. Er zündete einen zweiten an, schaute nochmals zurück auf das Bayou, dann dem Boote nach, welches im Rohrsaume bereits unsichtbar zu werden begann, und hob dann den Fuß. »Verdammter spanischer Sumpf,« brummte er, »wäre er nun gut amerikanisch und nicht verrätherisch-spanisch, so hielte er wie ein ehrlicher Mann aus, bis Ihr ihn mit den Armen gefaßt, und wiche nicht und zöge Euch nach, ei nach, sage ich Euch, und wären Eure Köpfe 20 Fuß von Euren Schuhsohlen.« »Folgt mir Schritt auf Schritt, als wenn Ihr zwischen Eiern trätet,« wandte er sich zu uns, »und Du Jonas, habe ein Auge auf die beiden Franzosen, und warte nicht erst, bis Du ihre Beine über die Schuhe im Schlamme stecken siehst.«

Uns war nicht ganz erquicklich bei diesen eben nicht sehr trostreichen Weisungen, aber allen unsern Muth zusammennehmend, schritten wir dem Alten nach. So waren wir etwa 50 Schritte in den Sumpf eingedrungen. Bisher hatte uns das Licht des Tages geleuchtet, die Cypressen standen 10 bis 15 Fuß auseinander, die ungeheuern Stämme erhoben sich 50 Fuß, ehe die breiten, schirmähnlichen Zweige sich ausspreiteten, Stamm an Stamm gereiht, Krone an Krone, so daß der Sumpf einem endlosen Schirmdache glich, durch das auch kein einziger Sonnenstrahl einzudringen vermochte. Wir sahen noch das vom Uferrande schief hereinfallende Licht mit der Dämmerung kämpfen, in düsteres Dunkel zucken, endlich in Nacht übergehen. In dem Verhältniß, in dem das Tageslicht abnahm, wurde auch die Sumpfluft dicker, erstickender, endlich verpestet; die Anfangs hell auflodernden Flammen unserer Kienfackeln wurden schwächer und schwächer, zuletzt schwammen sie vor unsern Augen bloß noch wie Irrlichter.

»Ja, ja,« murmelte der Alte wieder, »eine Nacht in diesem Sumpfe zugebracht, mag Euch die giftige Aguecake in den Leib bringen; — was Nacht; eine halbe Stunde mag es, so Ihr nur drei Poren an

*) Sumpf der schnappenden Schildkröten, deren Biß gefährlich ist.

Eurem Körper offen habt; ist aber keine Gefahr, der Prairie-Brand hat auch sein Gutes, trocknet den Schweiß, schließt die Poren.« Und während der Mann so vor sich hinbrummte, schritt er vorwärts, jeden Stamm, auf den er seinen Fuß setzte, zuerst beleuchtend, dann probirend, aber mit einer Fertigkeit, die bewies, daß er diesen gefährlichen Weg bereits öfter genommen. »Folgt nur immer,« brummte er abermals, »aber macht Euch leicht, Ihr Frencher (Franzosen), so leicht wie ein Frencher sich nur machen kann — haltet den Athem an — ah der Klotz da. Holla, Nathan!« rief er sich zu: »Holla! hättest Dich bei einem Haar bethören lassen, so ein alter Sumpfgänger du bist, und einen 16 Fuß langen Alligator für einen modernden Baumstumpf genommen. Der Alte hatte den Fuß gehoben, vorgestreckt, aber zum Glücke zweifelhaft mit dem Schafte seines Gewehres den vermeintlichen Klotz angestoßen — der Klotz war gewichen, und der Alte, sich zurückwerfend, heftig an mich angeprallt, und ich bei einem Haar von der schmalen Brücke hinab in den Sumpf getaumelt. »Ah, verrätherischer Geselle!« rief er, nichts weniger als erschrocken, »glaubst du ehrliche Leute durch deine Teufeleien zu hintergehen?« »Was gibt es Alter?« »Was es gibt?« versetzte er, sein langes Schlachtmesser ziehend, »nichts, als daß sich ein Alligator — doch da seht Ihr ihn ja« — und statt des Klotzes, der verschwunden war, gähnte uns der Rachen eines Alligators an. Ich erhob meine Flinte. »Schießt nicht, Monshur,« wisperte mir der Alte zu, »schießt nicht, so lange Ihr es helfen könnt! Ihr seid nicht allein hier. Das wird's thun,« sprach er, sich gemächlich niederbeugend, und sein langes Messer dem Thiere in das Auge stoßend, das mit einem furchtbaren Geheule um sich schlug, so daß uns der schwarze Sumpfschlamm über und über bespritzte. »Da nimm das,« sprach der Alte lachend — »und das — und das« — indem er dem Thiere, das, sich krümmend, nach ihm schnappte, noch einige Mal das Messer zwischen den Hals und in die Rippen stieß. Und dann wischte er das Blut vom Messer, steckte es in den Gürtel, und sah sich bedächtig um. »Habe die Notion, daß da irgend ein Baumstamm sein muß — bin doch nicht das erstemal auf diesem Track (Fährte, Spur, Fußpfad). Da ist er, aber gute 6 Fuß weit — jetzt, Frenchers, sind Eure Tanzbeine etwas werth.«

Und so sagend, sprang er mit einem Satze auf das, was er einen Baumstamm nannte. »Ums Himmelswillen, Mann! Ich sehe das Wasser glitzern, steckt Ihr?« »Pah, Wasser! Was Ihr Wasser zu sein meint, sind ein paar arme Teufel von Schlangen — ehrliche Mocassin- und falsche Congoschlangen — wollen auch leben, sind gutes Futter für unsere Schweine. Jetzt setzt an.« Die Noth verlieh mir Kräfte; ich drückte den linken Fuß so fest in den im Schlamme schwankenden Stamm, als ich vermochte, und sprang dann hinüber, Lassalle nach. »Bravo!« murmelte der Alte: »Frisch auf, und Ihr, zweiter Monshur auch, daß wir weiter kommen. Noch ein Paar solcher Passagen, und dann geht es besser.« Und wir schoben weiter, Schritt für Schritt, den einen Fuß hebend, leicht auflegend, zurückziehend, bis wir tragbaren Grund gefaßt zu haben glaubten, mit unsern Gewehren zugleich in die Stämme einstoßend. Die Viertelstunde hatte uns wunderbar fertig gemacht, aber Noth lehrt diese Fertigkeit auch dem Ungeschicktesten. Und hier that es Noth. Der Cypressensumpf erstreckte sich 4 bis 5 (engl.) Meilen dem Bayou entlang — ein tiefer, schwarzer Moorschlamm, bedeckt mit einer schmutzig- und wieder hellgrün trügerischen Matte von Schlingpflanzen, Lianen, Moos, die Sumpf und Baumstämme überzogen hatten. Diese Baumstämme lagen zwar nicht regelmäßig, aber doch so, daß man sah, daß Menschenhände hier thätig gewesen waren.

»Sagt mir,« hob ich an, »es scheint doch ein Pfad hier durchzuführen; denn —« »Schweigt,« sprach der Alte, »bis wir auf festem Grunde sind, schweigt für Euer Leben — merkt nicht auf die Schlangen, sondern tretet mir nach.« Und wie ich abermals den Fuß vorwärts streckte, und im matt flackernden Lichte der Kienfackel ihn in die Stapfen des Alten zu setzen im Begriff stand, hob sich nicht vier Zoll von meinem Fuße über den Baumstamm herüber aus dem Schlamme ein gräßlicher Alligatorsrachen und schnappte mit solcher Behendigkeit nach mir, daß ich nur noch so viel Zeit übrig hatte, mein Gewehr dem Thiere in das funkelnde Eidechsen-Auge abzudrücken. Es prallte zurück, gab ein stöhnendes Gebrülle von sich, schlug einige Mal im Moraste wie rasend um sich, und versank. Der Alte hatte sich umgesehen, und ein zufriedenes Lächeln spielte um seine geöffneten Lippen, aber ich hörte nicht, was er sagte, denn der Aufruhr, der nun auf allen Seiten ausbrach, war so furchtbar, daß er einige Minuten mich ganz betäubte. Tausende, Zehntausende von Alligatoren, Bullfröschen, Nachteulen, Reihern, die im Schlamme und den Laubdächern der Cypressen hausten, erhoben nun ihre Stimmen, ihr Gebrüll und Gestöhne, und wurden rebellisch, und kreischend brachen sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor, und umkreisten uns, flogen uns um die Köpfe. Wir hatten unsere Messer gezogen, unsere Arme über die Köpfe und Augen gehalten, aber es war um uns geschehen, wenn nicht —. Im entsetzlichen Aufruhr der gräßlichen Thierwelt fiel ein Schuß, dann ein zweiter. Das Wüthen, Toben der Thiere wurde auf einmal heulend, kläglich, die Thiere prallten noch einige Male

an uns an, dann flogen sie in weitern Kreisen um uns herum, zuletzt wurde das Geschrei, Gebrülle schwächer — unsere Leuchten waren ausgelöscht, wir standen in stockfinsterer Nacht. »Alter, um Himmelswillen!« »Ei, seid Ihr noch am Leben?« lachte der Alte mit einem sonderbaren Nachklange, daß mir unheimlich wurde — »und Euer Freund? Habe Euch gesagt, daß wir nicht allein sind, wehren sich auch, diese Bestien, wenn man sie in ihren Schlupfwinkeln angreift; ein einziger Schuß ist hinreichend, Euch das ganze Gezücht auf den Hals zu bringen; aber lassen sich wieder die Köpfe zurecht setzen, wenn sie sehen, daß es Ernst gibt. Zwei Schüsse nach einander unter sie hineingethan, verfehlen selten, sie zu belehren, daß sie nur unvernünftige, marktschreierische Kreaturen sind.« Und während der Alte so sprach, schlug er recht bedächtlich Feuer, und zündete eine der Kienfackeln an. »Zum Glücke haben wir hier etwas breitere Fußung,« lachte er, »aber jetzt vorwärts; es ist hohe Zeit, die Sonne ist unter, ich merke es, und wir haben noch ein schönes Stück Weges vor uns; auch möchte es nach Sonnenuntergang im Cypressensumpfe zu verweilen, nicht zweimal rathsam sein.« Und er schob abermals vorwärts, Schritt vor Schritt, aber sicher, fest, mit einer Zuversicht, die uns bei jedem Schritte mehr Vertrauen zu dem Manne einflößte. Wir mochten eine halbe Stunde so fortgezogen sein, als ein blaßheller Schein uns entgegenflimmerte. »Noch 5 Minuten, und wir sind am Ziele, aber gebt Acht, — an den Rändern dieses verdammten spanischen Cypressensumpfes halten sich immer am liebsten diese teuflischen Alligatoren und auch Snapping-Turtles auf, lieben das feste Land, die Alligators. »Ich hatte in meiner Begierde, endlich festen Grund zu fassen, nicht mehr auf die Worte des Alten gehört, die Baumstämme lagen hier dichter an einander, — so war ich dem Alten vorgeschritten. Auf einmal fühlte ich den Stamm, auf den ich den Fuß gesetzt, weichen. Ich hatte nur so viel Zeit, Halt zu rufen, und bereits war ich bis an die Arme im bodenlosen Schlamme. »Ah, habt in Eurem französischen Leichtsinn einmal Euern eigenen Weg gehen wollen,« sprach der Alte, lachend vorspringend, und mich beim Haarschopfe ergreifend. »Laßt Euch das zur Warnung dienen, Monshur.« Und mit diesen Worten zog er mich wieder auf den Baumstamm. »Seht Ihr,« sprach er, und wirklich sahen meine Augen mehre Alligatoren, die herbeigeschossen waren. Ich war keines Wortes mächtig, er griff nach der Whiskyflasche, »Nehmt einen Schluck Herzstärkung, aber nein, wartet, bis wir im Palmetto sind. So, haltet — faßt Euch, laßt das Herzklopfen vorübergehen. — So, mein guter Frencher — ach, wenn Ihr mit dem alten Nathan noch ein Paar solcher Touren macht, sage Euch, werdet ein ganz anderer Mann werden. Jetzt aber kommt.« — Und wir schritten nun vollends dem Rande des Sumpfes zu. Die mondhelle Nacht ließ uns ein wogendes Palmettofeld schauen, dessen Millionen Stämme säuselnd und grüßend uns entgegenwogten. — Wir athmeten leichter. »Jetzt ruht aus und nehmt einen Schluck, einen mäßigen Schluck, dann mögt Ihr einen starken nachfolgen lassen. Ruht aus, guter Monshur, sehe, es läßt sich Etwas aus Euch machen. Wollen nun auf eine kurze halbe Stunde zur Salzlick.« »Wohin?« fragten wir. »Je nun zur Salzlick. Denken, läßt sich noch ein Hirsch oder ein Paar auftreiben.« »Und wir sollen hier bleiben?« »Fürchtet Euch doch nicht? Habt ja Eure Gewehre — kommt ein Bär, oder ein Caguar, so wißt Ihr, was zu thun ist. Wollen, wie gesagt, sehen, ob wir keinen Hirsch finden.« — »Holla, was ist das?« »Ein Donnerschlag.« »Ei Donnerschlag! Ihr habt noch wenig Donnerschläge in Louisiana gehört, sonst würdet Ihr die scharfe Rifle eines amerikanischen Hinterwäldlers für keinen Donnerschlag halten — aber freilich, gleich da oben ist ein Immergrün-Eichenwald, der Euch das Echo viermal wiedergibt — ei, es ist James Rifle; er hat einen Hirsch geschossen. Holla, ein zweiter!« — Es war wirklich ein zweiter Schlag, der aber wie das mächtige Rollen des Donners von dem ungeheuern Walde gegen das Palmetto herabrollte. »Holla, Burschen, das ist genug; schont das Wild und Euer Pulver und Blei, schont Beides. Müssen ihnen aber schon merken lassen, daß wir auch noch in unserer Haut stecken, und nicht in einem Alligator-Rachen,« sprach der Alte, der mittlerweile geladen hatte, und die Rifle abschoß. Der Wiederhall rollte feierlich hinüber, kam wieder herüber. Wir saßen schweigend. Der Alte deutete auf das Palmetto, winkte uns aufzustehen, und nahm den Weg durch das Rohr — seine Wendungen waren so leicht; wie ein schlüpfriger Aal wand er sich durch die Millionen Stämme hindurch; wir folgten ihm, so gut wir es vermochten. In einer halben Stunde waren wir am Salzlick, wo wir seine beiden Söhne mit dem Ausweiden und Zerlegen der Hirsche beschäftigt fanden, in dem sie sich so wenig stören ließen, daß wohl eine Viertelstunde nach unserem Zusammentreffen verlaufen sein mochte, ohne daß ein Laut gehört worden war. Wir hatten uns gesetzt. Als Hinter-, Vordertheile und Rücken weidmannsgemäß zerlegt waren, sahen sie den Alten fragend an. »Was denkt Ihr?« fragte dieser, »wollt Ihr hier noch einen Bissen versuchen, oder warten, bis wir zu Hause sind.« »Wie weit ist es?« »Je nun, wie weit — mit einem guten mexikanischen Trotter, und wären die Wege besser, könnten wir wohl in drei Viertelstunden zu Hause sein; so dürfte es noch ein Paar Stunden nehmen.« »Dann ziehen wir es

vor, hier einen Bissen zu nehmen.« »Wohl, so sei es.« Die Söhne, ohne ein Wort zu verlieren, schnitten einen Ziemer von einem der Hintertheile, wir suchten dürres Laubreisig zusammen, in einer Minute loderte ein fröhliches Wachfeuer, in der zweiten Minute drehte sich der hölzerne Spieß, eine halbe Stunde darauf saßen wir um einen gebratenen Hirschziemer, der, obwohl wir kein Brod zum Imbiß hatten, uns besser schmeckte, als die delikatesten Repphühner mit Trüffeln gefüllt, je an der Marschallstafel von Versailles.

Eine Szene in den amerikanischen Wäldern.

Unter den ersten Ansiedlern in den Wildnissen des Salmon-River befand sich ein Vermonteser, Namens Dobson — ein großer, entschlossener, athletisch gebauter Mann. Als dieser eines Abends von einem fruchtlosen Suchen nach seinen Kühen nach Hause ging, die, dem Gebrauche im neuen Lande zu Folge, in den Wald gegangen waren, um sich dort ihren Unterhalt selbst zu suchen, sah er, eben als er aus dem Walde auf den gelichteten Platz seines Nachbars, Master Joseph Sleeper, heraustrat, einen großen Bär von einer hohen Sycomore herabsteigen, wo er wahrscheinlich nach Honig umhergesucht hatte. Ein Bär steigt einen Baum weit besser hinauf als herunter, weil er dann genöthigt ist, den Hintertheil seines Körpers vorausgehen zu lassen. Es war Freund Dobson eben nicht angenehm, auf seinem Abend-Spaziergange mit solch einem Gefährten zusammenzutreffen, aber dennoch sprang er, ohne sich lange zu besinnen, auf die dem Körper des Thieres entgegengesetzte Seite des Baumes los, und packte den Bär kurz zuvor, ehe er den Boden erreichte, kräftig bei beiden Vordertatzen. Braun brummte und wies die Zähne, bemerkte aber bald, daß sich seine Klauen in der Gewalt von einem paar eben so eisenfesten befänden, als die seinigen waren, und zu seinem großen Verdruß konnte er seinem Gegner auch mit den Hinterpfoten nicht beikommen, weil der Baum sich zwischen beiden befand. Dobson befand sich in keiner bessern Lage, denn er konnte dem Bär eben so wenig zu Leibe, und eben so wenig durfte er ihn loslassen, weil er sich leicht denken konnte, daß Braun ihn für sein Festhalten eben nicht freundlich begrüßen würde. Die Dämmerung wollte eben in Dunkelheit übergehen, und Dobsons Lage war noch immer gleich unangenehm, der traurigen Aussicht für die Nacht gar nicht zu gedenken. Da indeß Sleeper's Haus nicht allzuweit entfernt war, so hoffte er noch immer, diesen zu seinem Beistande herbeirufen zu können. Seine Lunge, obschon keine der schwächsten, war jedoch einer solchen Aufgabe nicht gewachsen, und alles Schreiens ungeachtet, gelang es ihm doch nicht, Jemand zu seinem Beistande herbei zu beschwören. Für Dobson war die Nacht sehr beschwerlich, denn mit einem solchen Haltfeste war er in seinem Leben noch in keine so nahe Berührung gekommen, und Braun gab sein Mißbehagen durch unausgesetztes Brummen zu erkennen. Hier konnte nun vom Auslassen natürlich keine Rede sein, und so war Dobson gezwungen, festzuhalten, bis es ihm endlich vorkam, als wären die Klauen des Bären und seine Hände zusammengewachsen. Als der Tag anbrach, und der Rauch aus Sleeper's Schornstein sich lustig empor zu kräuseln begann, wiederholte Dobson sein Geschrei, und wurde endlich durch den Anblick seines Nachbars erfreut, der mit der Axt auf der Schulter langsam herbeikam. »Aber Master Sleeper,« rief Dobson, »hörtet Ihr mich denn in der vergangenen Nacht nicht nach Hilfe rufen?« — »Wohl hörte ich ein Geschrei,« erwiederte dieser, »aber ich war sehr müde, und eben im Begriff schlafen zu gehen; da dachte ich denn, du willst's bis Morgen verschieben. Hätte ich aber gewußt, daß Ihr es waret.« — »Daß ich es war,« entgegnete Dobson bitter, »Ihr wußtet doch, daß ein Mensch um Hilfe rief, und daß sich im Frühjahr immer Bären hier herum einzufinden pflegen!« — »Nun, nun, seid nicht böse, Tommy, um ein gutes Werk zu thun, kommt man nie zu spät. Haltet nur recht fest, gleich will ich dem Schwarzen den Schädel zerschmettern.« »Nicht so,« sagte Dobson, »nachdem ich die Bestie die ganze Nacht gehalten habe, hätte ich wohl die Genugthuung verdient, ihm selbst den Garaus zu machen. Haltet Ihr ihn just so wie ich bei den Klauen, und ich nehme die Axt und will ihm ein Loch in den Schädel hauen, daß die Sonne durchscheint.« Sleeper war kein Hasenherz, er nahm also den Vorschlag an, ging auf den Baum zu, faßte Braun vorsichtig bei den Tatzen und überließ es nun dem wackern Dobson, ihn aus seiner gefährlichen Lage zu befreien. Obschon die Hände dieses Letzteren fast ganz steif geworden waren, schwang er doch die Axt kräftig, und schickte sich an, den Todesstreich zu führen. Zu seinem größten Befremden mußte aber Sleeper sehen, daß der Streich nicht erfolgte, und daß Dobson die Axt auf die Schulter nahm und eben so gelassen fortging, als er selbst gekommen war. Nun war die Reihe an Sleeper, seine Stimme im Walde erschallen zu lassen; vergebens schalt und fluchte er. Dobson ging fort und ließ seinen Nachbar mit einer eben so schlechten Aussicht auf sein Frühstück zurück, als er selbst auf das Nachtessen gehabt hatte. Um indeß den Leser hinsichtlich des armen Sleeper zu beruhigen, muß bemerkt werden, daß Dobson sich Nachmittag wieder einstellte und den Bären erlegte.

Das Historienfach.

Geschichtliche Skizzen — Charakterzüge — Erzählungen — Anekdoten — Witzfunken — Lachstoff — Kuriositäten *).

1. Geschichtliche Skizzen — Erinnerungen aus der Vorzeit.

1. Die Ordalien oder Gottesurtheile.

Der Ursprung des Wortes Ordalien kommt von dem alten deutschen Worte Gades-Oedele her, und verliert sich, wie die Sache selbst, in weit entfernte Zeiten. Die heidnischen Priester nahmen in Sachen, welche etwas verworren waren, durch die Gottesurtheile ihre Zuflucht zu dem Ausspruche eines höheren Wesens, und dieses schreckliche, gleich sehr gegen die Religion, wie gegen die Vernunft anstreitende Mittel zur Kundmachung der Wahrheit ist überall in den christlichen Ländern bis in das 13. Jahrhundert angewendet worden.

Der eines Verbrechens Beschuldigte konnte sich zwar durch einen Eid reinigen, dazu aber war, außerdem, daß das Verbrechen nicht in Diebstahl und Raub bestehen durfte, noch eine gewisse, vom Gesetz bestimmte Anzahl Zeugen erforderlich, die des Angeklagten Unschuld zu erhärten hatten. Der Eid wurde auf mancherlei Art abgelegt, und zwar entweder auf Grabhügeln, über einem Reliquienkästchen, oder Evangelienbuch, oder auch dadurch, daß man unter eidlicher Betheuerung seiner Unschuld, eine Hand voll Spreu gegen Himmel warf. Der Meineid jedoch spottete jeder Vorsicht und wurde immer allgemeiner. Selbst Diejenigen, die etwa noch ein Gewissen zu haben glaubten, entfernten, schlau sich helfend, zuvor die gefürchteten Reliquien, und legten dann keck die Hand auf das ausgeleerte Behältniß. Konnte also der Beschuldigte jenen von der Nothwendigkeit gebotenen Anordnungen, hinsichtlich der Zeugen, nicht genügen, oder zweifelte man an der Echtheit seines Eides aus sonstigen Gründen, so ward ohne weiteres zum Gottesurtheile geschritten. Der Gattungen desselben gab es acht; diese waren: 1) das glühende Eisen, oder die Feuerprobe; — 2) Der Kesselfang, oder die Probe des siedenden Wassers; — 3) die kalte Wasserprobe; — 4) der Zweikampf; — 5) das Brodurtheil; — 6) die Nehmung des heiligen Abendmahls; — 7) die Kreuzprobe und 8) das Bahrrecht.

1. Die Feuerprobe. Sie bestand darin, daß der Angeklagte, nachdem er drei Tage mit Beten und Fasten hingebracht, dann gebeichtet und vor der Kommunion seine Unschuld beschworen hatte, entweder ein glühendes Eisen in die Hand nehmen, über ein solches hinweggehen, oder einen brennenden Scheiterhaufen durchschreiten mußte. War dem Angeklagten von diesen drei Feuerproben die erste zuerkannt, so versammelte sich das Volk, ihn zu erwarten, an dem bestimmten Tage in der Vorhalle der Kirche, und drang, wenn der Langersehnte dann endlich erschien, ihm in das Innere derselben nach. Ein Priester bezeichnete nun, indem er das Eisen, welches in der Kirche aufbewahrt wurde, herbeiholte, den Ort, wo das Feuer angelegt werden sollte. Dieses Eisen war ungefähr 3 Pfund schwer, und wurde gleich bei seiner ersten Bestimmung mit vielem Pompe geweiht. Nachdem der Priester das Feuer gesegnet hatte, legte er, während die Gemeinde eine Litanei absang, das Eisen hinein, und ließ solches, jenachdem das Verbrechen war, mehr oder weniger glühend werden. Darauf segnete er auch dieses und überreichte es unter Anrufung Gottes um Kundmachung seines Urtheils dem Angeklagten. Dieser empfing dasselbe mit der rechten Hand und durchschritt damit der Vorschrift gemäß eine in drei Abtheilungen gebrachte Strecke von 9 Fuß in der Ordnung, daß sein rechter Fuß auf die Scheide der ersten Abtheilung und nachher der linke auf die zweite zu stehen kam; so wie er dann wiederum den rechten Fuß in die dritte Abtheilung gesetzt, warf er das Eisen von sich.

*) Bis 1837 hatte der Wanderer oder Pilger in allen 27 Jahrgängen bereits 5502 Nummern oder Artikel unter vorstehender Aufschrift mitgebracht.

Nun wurde augenblicklich die Hand mit einem Tuche verbunden, dieses sorgfältig versiegelt, und das Siegel erst nach drei Tagen wieder abgenommen. Fand man alsdann die geringste Verletzung an der Hand, so blieb der Angeklagte schuldig; Unverletztheit dagegen zeugte von seiner Unschuld. — Bei der zweiten Art der Feuerprobe mußte der dem Gottesurtheile Heimgefallene über neun, auch mehre glühende Pflugeisen gehen; wessen Füße dabei unverletzt blieben, der war schuldlos.—Einen brennenden Scheiterhaufen zu durchschreiten, ward vorzüglich den Frauen zuerkannt, namentlich denen, die der Verletzung weiblicher Sitte angeklagt waren. Nicht selten bekleidete man sie alsdann mit einem wächsernen Hemde, und selbst dieses mußte, sollten sie anders für schuldlos erkannt werden, unverletzt bleiben. — Noch endlich hat man Beispiele, daß der Beschuldigte die Hand in einen glühenden Handschuh steckte. Es bedarf wohl keiner weitern Anmerkung, daß sämmtliche bei diesen Proben unverletzt Gebliebene ihre Freisprechung entweder der Bestechlichkeit der Richter, oder was am meisten der Fall gewesen sein soll, gewissen geheimen Salben zu danken gehabt.

2. **Der Kesselfang oder die Probe des siedenden Wassers.** In einen Kessel voll siedenden Wassers wurde ein an einen Strick gebundener Stein gesenkt, den der Angeklagte mit entblößtem Arme herausholen mußte. Das nachherige Verfahren mit d m Verbinden und der Versiegelung des Armes war dem bei der Feuerprobe üblichen gleich.

3. **Die kalte Wasserprobe** bestand darin, daß man die Beschuldigten (hauptsächlich Weiber, die in dem Verdachte der Hexerei standen), nachdem ihnen der linke Arm mit dem rechten Fuße und der rechte Arm mit dem linken Fuße war zusammengebunden worden, an einem Stricke anderthalb Ellen unter das Wasser ließ. Stieß das Wasser sie dann auf die Oberfläche zurück, so waren sie schuldig, sanken sie unter, unschuldig. Ueber den Punkt des Auftauchens war man jedoch nicht einig, und während es an einigen Orten als Zeichen der Verurtheilung galt, lieferte es anderswo den Beweis der Reinigung. Ja, das Unvernünftige der Gottesurtheile ging so weit, daß man den Schuldigen sogar erlaubte, einen Stellvertreter zu nehmen. War nämlich eine dem Gottesurtheile heimgefallene Person schwächlich, oder hinderten Umstände anderer Art ihr Erscheinen, so durfte an ihrer Statt ein Anderer die Probe bestehen. **Thetbergis**, Gemahlin König Lothars, Ludwigs des Frommen Sohn, z. B., welche nicht mit Unrecht des Ehebruchs beschuldigt war, wurde dadurch für unschuldig erklärt, daß ein Anderer, ohne seinen Arm zu verletzen, dem siedenden Wasser glücklich den Stein enthob. Ihr Gemahl nahm sie wieder an; allein nach zwei Jahren gestand sie selbst freiwillig das Verbrechen ein.

4. **Der Zweikampf.** Sobald der Richter dem Beklagten das Recht zugestanden hatte, sich von der Anschuldigung des Klägers durch einen Zweikampf mit demselben zu reinigen, wurden beide in Verwahrsam gebracht. Der Richter bestimmte darauf den Ort des Zweikampfes, und setzte mit dem Tage, an welchem er Statt haben sollte, zugleich die Zeit seiner Dauer fest. Waren dann die Waffen untersucht, und die gebräuchlichen Gebete darüber gesprochen, so wurde, wenn der Kampf unentschieden über die bestimmte Zeit fortgedauert hatte, oder die Nacht eingebrochen war, der Beklagte als Ueberwinder betrachtet, und der Kläger eben so bestraft, wie sonst Jener wäre bestraft worden.

5. **Das Brodurtheil.** In dem Glauben, daß es dem Beklagten, wenn er die ihm angeschuldigte Uebelthat wirklich begangen, müsse im Halse stecken bleiben, ward ihm ein Stück Brod oder Käse gereicht, welches vorher beschworen und gesegnet worden war. Daher noch jetzt die Sprüchwörter: „Lüge, daß Du erstickst.“ „Lüge, daß Dir das Brod im Halse stecken bleibt.“

6. **Die Nehmung des Abendmahls** war von allen Gottesurtheilen immerhin das vernünftigste. Wenn irgend in einem Kloster ein Diebstahl geschah, und der Thäter nicht sogleich entdeckt werden konnte, reichte der Abt Denen, auf die er Verdacht hatte, nach gehaltener Messe das Abendmahl. Indem er diese heilige Handlung mit den Worten begann: „Der Leib unsers Herrn Jesu Christi diene mir heute zur Prüfung,“ wußte er wohl, daß menschliche Verworfenheit in der Regel nur bis zu einem Grade reicht, wo der Markstein des Abweichens vom Pfade der Tugend steht, und daß Derjenige, welcher unwürdig der Vereinbarung mit unserem Erlöser sollte theilhaftig werden, vor der Verdammniß seines Beginnens nothwendig zurückschaudern müsse. — Daher auch das bis auf uns gekommene Sprüchwort: „**Ich will das Abendmahl darauf nehmen.**“

7. **Die Kreuzprobe.** Beide, der Beklagte und der Kläger, stellten sich mit ausgespreizten Armen an ein Kreuz, und wer in dieser Stellung am längsten aushalten konnte, war Sieger. Eine andere Kreuzprobe war diese: Zwei Aestchen von einer Ruthe, wovon das eine mit einem Kreuze bezeichnet war, beide aber in reine Wolle eingehüllt, lagen auf dem Altare oder einem Reliquienkästchen. Eines von diesen mußte der Priester, oder in dessen Abwesenheit ein unschuldiges Kind, in die Höhe heben; traf dann dieses das mit dem Kreuz bezeichnete, so war der Beschuldigte gereinigt.

8. Das Bahrrecht. Das bei Todtschlägen übliche Bahrrecht bestand darin, daß man Diejenigen, die in dem Verdachte eines Todtschlages standen, an die Bahre führte, auf welcher der Erschlagene lag. Hier mußte, im Beisein des Stadtrichters und der Schöppen, der Hingeführte seine Finger erst auf des Entleibten Wunden legen, und dann dessen Hand eine Viertelstunde in der seinigen halten. Fing die Leiche während dieser Zeit an zu bluten, so wurde der Beschuldigte für überwiesen erklärt, und ihm demgemäß das Urtheil gesprochen.

---

2. Das Ritterthum.

Eine der glänzendsten, in ihren Folgen wichtigsten Erscheinungen des Mittelalters, ist das Ritterthum. Noch bis zu Anfang der Kreuzzüge trieb der Mangel an anderer Beschäftigung die kühne, nach Thaten dürstende Jugend zu Jagd und Krieg hin, immer aber mit entschiedener Vorliebe zum letzteren; und dieses nicht nur, weil er gefahrvoller und großartiger war, sondern auch, weil bei dem Mangel an kräftiger Gerechtigkeitspflege dem Betheiligten nichts übrig blieb, als Selbsthilfe oder Faustrecht. Daher bewohnten die begüterten Edelleute, namentlich die, welche im Besitze landesherrlicher Lehen waren, sämmtlich feste Schlösser (Burgen), meist auf steiler Felsenhöhe erbaut, und durch Thürme, Mauern, Gräben und Zugbrücken verwahrt. Eine Grenzstreitigkeit, die Nichterfüllung irgend eines geleisteten Versprechens, oder auch nur eine persönliche Beleidigung führten sogleich einen kleinen Krieg herbei; die Burgen wurden belagert, berennt, die Unterthanen des feindlichen Edelmanns überfallen, ausgeplündert, weggeschleppt, seine Bundesgenossen angegriffen, und die Fehde so lange fortgeführt, bis die Waffen einen entscheidenden Ausschlag gaben. Die Unsicherheit war so groß, daß König Philipp I. von Frankreich (regierte von 1059 bis 1108) nicht ohne starke Bedeckung wagen durfte, von Paris nach Estampes zu reisen, und Ackerbau und Handel wurden durch die ewigen Fehden so gestört, daß Tausende von Menschen den Hungertod starben. Ja, ein großer Theil des gemeinen Volkes, das sich an die Kreuzfahrer anschloß, ergriff diese Gelegenheit, das Land zu verlassen, nur darum, weil es in demselben sich nicht ernähren konnte. Vergebens hatte die Geistlichkeit, dem Unheile des Befehdungswesens in etwas zu steuern, den Gottesfrieden hervorgesucht; man mußte auf wirksamere Mittel sinnen. Die christlichen Spanier führten damals (im 11. Jahrh.) ihre unaufhörlichen Kämpfe mit den Sarazenen (Arabern, Mauren), die noch den größten Theil des Landes inne hatten, mit nachdrucksvoller Thätigkeit. Dieß gab den Geistlichen im südlichen Frankreich Anlaß, dem jungen Adel ihrer Provinzen vorzustellen, wie weit rühmlicher solcher Kampf gegen auswärtige Feinde, und wie weit gottgefälliger es sei, christlichen Brüdern gegen Ungläubige beizustehen, als das Schwert gegen Landsleute und Nachbarn zu mißbrauchen. Den Reiz dieser Vorstellungen zu mehren, nahm man die im Gedächtniß der Provenzalen und Spanier noch nicht ausgestorbenen Sagen von Karl des Großen Zuge gegen die Araber zu Hilfe, und erhob in Volksliedern die ritterlichen Thaten bis ins Unendliche. Was Wunder, daß die jungen Edelleute dergleichen Erzählungen mit Entzücken anhörten und vor Begierde brannten, den großen Mustern ähnlich zu werden. So entstand allmählich zuerst in Spanien und dem südlichen Frankreich und — als die Kunde von dem romanisch-kriegerischen Beginnen der jungen Südländer, schnell weiter dringend, Beifall und Nachahmung fand — bald darauf durch das ganze Europa hin ein mächtiger Orden, dessen Mitglieder sich Ritter nannten. Die Kirche wußte dem durch sie gegründeten Vereine nun auch die ihren höheren Endzwecken entsprechende Richtung zu geben. Von ihr geleitet, legten sich die Verbundenen, nach Art der Mönchs-Verbrüderungen, gewisse Gelübde auf, unter denen das: „Die Waffen gegen die Ungläubigen zu führen,“ das erste und unerläßlichste war. Wer in diesen Orden wollte aufgenommen werden, mußte von gutem Adel und unbescholtenem Leumund sein; ihm anzugehören, schätzten sich in der Folge selbst Könige und Kaiser zur Ehre.

Zur Erlangung der Ritterwürde gehörte gewöhnlich eine lange Vorbereitung und feierliche Aufnahme. Schon in seinem siebenten Jahre wurde der Knabe, der einst diese Würde erlangen sollte, aus dem väterlichen Schlosse auf die Burg eines angesehenen Ritters gebracht, wo er als Bube (Edelknabe) aufwartete, und die ersten Reiterkünste erlernte. 14 Jahre alt, wurde er wehrhaft gemacht, d. h., vor dem Altare mit dem Wehrgehänge umgürtet *), und hiemit trat er in den Stand der Knappen. Nun lag ihm, unter Fortsetzung der früherhin begonnenen Roß- und Kampfübungen, die Pflicht ob, dem Ritter, dem er diente, immer zu Handen zu sein. Er mußte dessen Stall und Rüstung unter Aufsicht nehmen, und ihm das Streitroß vorführen, mußte ihn in allen Kämpfen begleiten, im Gefechte hinter ihm halten; und bei feierlichen Gelagen ihn bedienen. Eine gelehrte Bildung

*) Das Wehrgehänge machte einen unterscheidenden Vorzug des Adels aus. Weder Geistliche, noch Bauern durften ein Wehrgehänge tragen, und selbst Kaufleute, die das Vorrecht genossen, auf Reisen zu ihrer Sicherheit bewaffnet zu sein, mußten das Schwert, statt an die Hüfte, neben sich an den Sattel hangen.

erhielt er nicht (sehr wenige Ritter konnten schreiben), nur für Ritterehre und Ritterpflicht und zur Ehrerbietung gegen Frauen suchte man sein Gemüth zu begeistern, und dazu schien hinreichend der Dienst, den er leistete, das Beispiel, welches ihm vorleuchtete, und die fast ausschließlich von bestandenen Abenteuern und Heldenthaten handelnde Unterhaltung an den Rittertafeln. Doch erprobte man ihn bisweilen auch durch besondere Aufgaben, deren Lösung, außer persönlichem Muthe, nicht selten hohe Selbstverläugnung und Charakterstärke forderte. Manche, und zwar die ärmern, oder die der Tugend und Tapferkeit ermangelnden Knappen blieben ihr ganzes Leben hindurch dienstbar; gewöhnlich aber wurden sie nach neuen sieben Jahren, also im 21. Jahre ihres Alters, unter die Ritter aufgenommen.

Die Ertheilung der Ritterwürde an einen Fürstensohn wurde mit größerem Jubel gefeiert, als dessen Geburt; Königreiche und Fürstenthümer steuerten zu den Kosten, aber auch der gemeine Ritter schonte nicht den letzten Henkelthaler, um des Sohnes Ehrentag stattlich zu begehen. Die Verleihung der Würde selbst geschah bald mit, bald ohne großen Pomp. Wurde z. B. ein ausgezeichneter Krieger entweder vor einer schwierigen Schlacht zur Ermunterung, oder nach einem errungenen Siege zur Belohnung unter die Ritter aufgenommen, so geschah solches allein durch den Ritterschlag. Ganz anders aber war es, wenn diese Aufnahme am Hoflager oder im friedlichen Bezirke einer Ritterburg vollzogen wurde. Alsdann bereitete sich der Knappe durch Baden, Fasten, Beten, Genuß des heiligen Abendmahls und Wachen in einer Kirche dazu vor. Kam dann der feierliche Tag, so führten ihn, nachdem er das Knappenwamms gegen Rock und Mantel vertauscht hatte, zwei alte Ritter vor seinen Erhörer, d. h., vor den, der ihm die Ritterwürde zu ertheilen gewillet, und dieser befahl, daß man dem Knappen die goldenen Sporen anlege. Die Begleiter thaten solches knieend, schlugen ein Kreuz darüber, küßten ihrem Schützling das Knie und entfernten sich. Nun ertheilte der Erhörer dem Hingeknieten, mit der Fläche des Schwertes drei Schläge auf den Nacken gebend, den Ritterschlag, wobei er gewisse religiöse Formeln aussprach, und schloß ihn dann mit dem Zurufe: „Sei ein guter Ritter!“ in seine Arme. Darauf ward der Aufgenommene in die Kapelle geführt. Hier kniete er abermals nieder, legte seine Rechte auf den Altar und gelobte: „Seines Lebens Wagniß für den christlichen Glauben, Schutz der Kirchen, ihren Dienern, Witwen und Waisen; Vermeidung ungerechten Krieges; stete Bereitwilligkeit zum Zweikampfe für Unschuldige; Turnier-Besuch allein zur Waffen-Uebung;“ dann zog er sein Schwert, widmete es Gott und den Heiligen, und flehte ihren Beistand an, auf daß er stets als untadeliger Ritter möge erfunden werden. Nun erst reichte man dem bis jetzt noch Nüchternen ein Stück in Wein getauchtes Brod. An der Kapellenpforte harrte sein der Oberkoch, der, des Ritters alte Sporen in Empfang nehmend, zu ihm sagte: „Wenn Ihr jemals die Ritterschaft verletzt, was Gott verhüte! so werde ich Euch Euern neuen Ritterschmuck über den Fersen abhacken.“ — Im Speisesaal, wohin er jetzt geführt ward, gebührte ihm an der zweiten Tafel der Ehrenplaz. Doch war ihm nicht vergönnt, von Speise und Trank zu kosten, nicht einmal bewegen durfte er sich. Steif mußte er sitzen, das Haupt weder zur Rechten, noch zur Linken wenden. Erst wenn der Fürst, oder wer sonst sein Erhörer gewesen, nach der Tafel sich entfernt, und der neue Ritter, ihm folgend, in seinem Zimmer ihm gedankt hatte, durfte er, um zu speisen, in den Saal zurückkehren. — Geschenke an das Volk und die Kirchen, ferner Ritterspiele, Gastmähler und Bankette schloßen gewöhnlich die Feier eines solchen Festes. Auch pflegte es zu geschehen, daß der neue Ritter mehren anwesenden Knappen, als Zeichen seiner nunmehrigen Befugniß, den Ritterschlag ertheilte.

Die Waffen, mit denen ein neu erkorner Ritter geschmückt wurde, waren, außer den goldenen Sporen, das Schwert, der Helm und Harnisch, Schild und Lanze, Streitkolben und Dolch. Alle diese Waffenstücke haben eine symbolische Deutung erhalten. Die goldenen Sporen, sagt man, waren ein Zeichen, daß Achtungswürdiges den Ritter zu Thaten anfeuere, und das Schwert, wie ein Kreuz gestaltet, eine Aufforderung, daß er Religion und Gerechtigkeit schützen solle; der Helm sollte Scham und Demuth, der Harnisch ein Bollwerk gegen das Laster bezeichnen; der Schild an die Pflicht, Unschuldige zu beschirmen, die Lanze, weil sie gerade ist, an die Pflicht, Wahrheit zu reden, erinnern; der Streitkolben aber sollte auf die Stärke des Muthes, und der Dolch (ein kurzes Schwert, misericorde genannt, wozu der Ritter griff, wenn Schwert und Lanze nicht mehr ausreichten) auf die Barmherzigkeit Gottes hindeuten. Allein sehr wahrscheinlich ist, daß man erst in spätern Zeiten, als das Ritterthum schon mehr und mehr anfing, in spielende Tändelei überzugehen, auf solche Deutungen verfiel. Ursprünglich mochten jene Waffen nichts Anderes, als die vollständige Rüstung eines Ritters bezeichnen.

Pflichtvergessene Ritter zogen sich nicht nur öffentliche Verachtung zu, sondern konnten auch ihrer Würde entsetzt und auf mannichfaltige Weise beschimpft werden. Dagegen genoßen Diejenigen, die den beschworenen Pflichten treu blieben, hohe Verehrung und mancherlei Rechte. Ihr Wort galt statt des Eides; sie

durften nur von Rittern gerichtet werden, waren ermächtigt, nach vorhergegangener Ankündigung, andere zu befehden, hatten gesetzmäßigen Zutritt bei Höfen und Turnieren und befanden sich im ausschließlichen Besitze des Vorrechtes, goldene Sporen zu tragen, ihren Haenisch, Helm und Schild mit Gold auszuzieren, Wetterfahnen auf den Thürmen und Helmzierden über den Thoren ihrer Burgen aufstellen zu dürfen. Auch führten sie den Titel **Herr**, den sie ihrem Namen vorsetzten, während jeder Andere, selbst vom höchsten Adel, der nicht Ritter war, nur **Jungherr** oder **Junker** hieß. Eigentlich waren alle Ritter einander gleich, doch machte man in der Folge, namentlich in Deutschland, hinsichtlich ihrer Benennung, einen Unterschied. Man nannte **würdigste** die, welche am heiligen Grabe; **theuerste**, welche auf Wallfahrten; **beste**, die bei der Kaiserkrönung zu Rom, und **gestrengste**, welche auf Schlachtfeldern zur Ritterwürde gelangt waren. Schwärmer aber, die ohne daheim ein Gut zu haben, auf Abenteuer umherzogen (deren Zahl jedoch in Deutschland, wegen Mangel an erregbarer Einbildungskraft, nur gering sein mochte), hießen **irrende, fahrende Ritter**. Letztere fanden zwar auf Burgen und in Klöstern jederzeit freie Herberge und Zehrung, mitunter war aber auch der Baum im Walde ihr Obdach, und ein erjagtes Kaninchen, das sie bloß ausdrückten, abhäuteten und, mit Salz bestreut, roh verzehrten, ihre Mahlzeit (Atzung).

Schon während der Kreuzzüge begann das Ritterthum, als es äußerlich noch in vollem Glanze dastand, an innern Uebeln zu erkranken. Der romantische Geist, welcher, nach ruhmwürdigem Ziele ringend, sich den drohendsten Gefahren aussetzt, ohne ängstlich den Erfolg zu berechnen, ward immer seltener, und nur zu bald traten Unmäßigkeit, Schwelgerei und Bedrückung des Schwächern, verbunden mit eitler Prunksucht und tändelnder Ziererei, an dessen Stelle. Doch das Bewußtsein des Bösen wohnt auch im geübtesten Frevler; denn was er zu thun nicht scheut, mag er beim rechten Namen doch nicht **nennen**. Darum hießen Straßenraub und Todtschlag nur ein **Niederwerfen**; Kaufleute und Geistliche wurden häufig so **niedergeworfen**, ja letztere vorzüglich gern, weil sie ihre Freiheit mit schwerem Golde lösen konnten, und ein ganzes Burgvolk jubelte, wenn ein reicher Abt heimgeführt ward. Noch ärger wurden diese Ausartungen im 13. Jahrhundert, wo schon Ritterwürde als Ehrentitel, ohne Rücksicht auf Verdienst, ertheilt, und dadurch die Zahl unwürdiger Ritter täglich größer wurde. Da überdieß gegen das Ende der Kreuzzüge die Macht des Fürsten gesetzmäßiger begründet worden, und unter ihrem Schutze ein freier Bürgerstand erblüht war, so wurde das Ritterthum, sonst die Stütze des Landesherrn und der Schirm der Wehrlosen, nach und nach selbst zwecklos und entbehrlich. Vollendet aber wurde sein Verfall, als die Aufstellung regelmäßiger Milizen und die Erfindung des Pulvers dem Kriegswesen eine völlig andere Gestalt gaben. Von nun an konnte das Ritterthum nicht länger bestehen; die Umstände, welche es geschaffen, ja, selbst die Ideen und Gefühle, die es belebt hatten, ließen sich nicht zurückrufen — es versank in ein leeres Gepränge, und am Ende des 15. Jahrhunderts gab es nur noch einzelne Edle, die durch Wort und That an des hehren Ritterthums einstige Blütezeit erinnerten. — Groß war in den Zeiten der Herrlichkeit des Ritterthums sein Nutzen. Denn mag es immerhin den Fehdegeist genährt und vermehrt haben, so hat es dagegen auch die kriegerische Rohheit gemildert, dem Vaterlande heldenmüthige Vertheidiger erzogen, wilde, ungebändigte Begierden auf ein ehrwürdiges Ziel hingewiesen, höhere Ideen angeregt und des geselligen Lebens schönste Tugenden belebt. Biedersinn und Wahrhaftigkeit, Großmuth, Gastfreiheit, Milde und Dankbarkeit, vor Allem aber die ausdauerndste Freundestreue entkeimten seinem feuchtbaren Boden.

(Fortmanns Gallerie merkwürd. Begebenh. ꝛc.)

---

3. Innere Einrichtung der alten Burgen.

Jene alten **Burgen**, die wir größtentheils nur aus einzelnen Trümmern kennen, und nur selten noch wohlerhalten finden, entstanden, als befestigte Wohnsitze des Adels, wohl gleichzeitig mit der Ausbildung des Adels- und Ritterwesens. — Als alte Burgen, im Gegensatze zu den neuen Schlössern, können wohl jene bezeichnet werden, deren Haupttheile aus der Zeit vor dem allgemeinen Gebrauche des Schießpulvers herrühren.

Das Innere dieser alten Ritterfesten fand man selten mit Prachtstücken ausgeschmückt; man fand diese nur in landesfürstlichen oder dem höchsten Adel angehörigen Burgen, und auch darunter nur in solchen, welche mehr zu vergnüglichem Aufenthalt und Geschäften des Friedens, als zur Sicherheit, zur Aufnahme von Kriegsvolk dienten. Die Wohngemächer der Burgherren oder ihrer Pfleger, Hauptleute u. s. w. beherbergten gewöhnlich die ganze Familie. Mächtige zweischläfrige Bettstellen, hölzerne Truhen zur Aufbewahrung der Habseligkeiten, schwere eichene Tische bildeten die Haupteinrichtungsstücke. Erwähnenswerth ist, daß der Luxus weicher Federbetten, wie uns manches alte Inventar zeigt, schon um Ende des kräftigen 15. Jahrhunderts nicht selten war. — Die steinernen Fensterbänke, die in die Mauer gefugten Wandschränke, oder bloße Mauerblenden ersetzten manches andere Geräthe. Geschirrstellen und Nägel an der Wand zum Aufhängen von Kleidern und Waffen fehlten beinahe nie. — Ein Spinnrad, ein Betschämel und ein geschnitztes Heiligenbild, vielleicht auch ein einfaches tragbares Flügelaltärchen bezeichneten den der Frau angewiesenen Platz; zierlich geschnitzte, mit Seraphsköpfen und dem Namen Jesu verzierte Wiegen bargen die zarte Nachkommenschaft. Mächtige Oefen, aus Ziegeln aufgethürmt, oder von Töpferarbeit, erwärmten das Gemach. Die Fenster waren bis auf spätere Zeiten nicht verglast, sondern mit feinen Darmhäuten bezogen. Später erschienen die runden Pfennigscheiben, deren eine Gattung in der Mitte einen runden Zapfen hatte und

wohl Licht gab, aber die freie Aussicht hemmte. Gemalte Scheiben, meistens einzeln in das übrigens aus weißem oder grünlichem Glase bestehende Fenster gefügt, und Wappen oder heilige Darstellungen enthaltend, bezeichnen schon einen Grad von Prachtliebe oder Wohlhabenheit des Besitzers. Manche Fenster hatten keinen Schutz als Breterläden, die auch nicht immer in Angeln hingen, sondern, wie deutliche Spuren zeigen, bloß angelehnt und mit Schubriegeln geschlossen, oder selbst zu beiden Seiten in die Mauer zurückzuschieben waren. — Einige Fenster waren bestimmt, immer ganz offen zu bleiben, daher sehr klein, oder mit einer durch ihre Mitte laufenden, scharf gezähnten Eisenstange gegen das Einsteigen verwahrt. Die Zimmerdecken bestanden, wo sie nicht durch Gewölbe ersetzt waren, aus Balken, die man oft mit Schnitzwerk zierte, oder durch einen Leimanstrich bräunte; die Fußböden aus Estrich, der Kälte wegen mit Matten belegt, oder aus Steinpflaster. Später machten die einfachen Balkendecken den aus Tafeln gefugten, oft sehr zierlichen Plafonds, der Estrich den schmuckvolleren Steinfließen, Ziegeln oder feinerer Töpferarbeit Platz. — Die Wände waren nicht gemalt, sondern meist weiß, mit jenem glänzenden, marmorähnlichen, glatten Mörtel der Alten überzogen; die Thüren, mit einfachen kleinen Schlössern versehen, und gewöhnlich ohne Verkleidung in die Thüröffnung eingehängt.

Sehr einfach sah es in den Wohngemächern der untergeordneten Burgleute aus. Da waren Bettstellen, mit Heu und Stroh gefüllt und mit Thierfellen überdeckt, Truhen und Stellen für das Geschirr das einzige Geräth, wozu höchstens noch um die Oefen laufende Schragen, zum Trocknen durchnäßter Gewänder, und Haken zum Aufhängen von Waffen kamen. In den Gaden (Vorrathskammern), in Kellergewölben, oft auch auf den zu diesem Zweck mit Estrich gepflasterten Dachböden lagen die Vorräthe von Lebensmitteln, meist fand man auch in einem der Räume eine Handmühle. Selten fehlte eine wohlversehene Rüstkammer; doch darf man dort nicht immer einen Vorrath von Turnier-Rüstungen und ritterlichen Wehren suchen, — sondern meist nur Spieße, Hellebarden, Armbrüste mit ihren Bolzen, Schwerter und einfache Schutzwaffen. Man erkennt diese Rüstkammern, auch wenn sie längst ausgeleert sind (und auch die späteren), an den zahlreichen hölzernen Pflöcken in der Wand.

Das prunkvollste aller Gemächer war wohl meistens die Kapelle, gewöhnlich mit einem Flügelaltar versehen, und mit einigen Heiligen-Statuen, Leuchtern, Lampen und Gemälden (letztere meist in Fresco) verziert, bisweilen mit einer oder zwei Reihen von Betstühlen. Nur darf man nicht glauben, daß alle Burgkapellen auch mit kirchlichen Gefäßen und Apparaten vollständig versehen waren; denn der Burgen, welche eigene Geistliche in ihren Mauern hatten und in welchen das heilige Meßopfer verrichtet wurde, waren nur wenige. Wo in einer ältern Burgkapelle an der Seite des Hauptaltars das bald mehr, bald weniger zierliche, oft nur aus einer einfachen Mauerblende bestehende Sakramenthäuschen fehlt, kann man annehmen, daß auch die Berechtigung zum Meßlesen fehlte. Einen vorzüglichen Schmuck der Kapellen bildeten in späterer Zeit die zierlichen Fensterrosen *) mit Glasgemälden; aber auch die Fenster der andern Gebäude waren oft mit guter Steinmetzarbeit verziert.

Die Küchen, mit ihren ungeheuern Herden und Schornsteinen, bildeten oft den Unterhaltungs- und auch den Arbeitsplatz eines großen Theiles der Burgleute. Dort fand man daher, außer den Kochgeschirren und mächtigen, von Holzverschwendung zeugenden Feuerhunden, auch ringsum Bänke, und neben dem Herde Stangen, um durchnäßtes Gewand zu trocknen. Zur Beleuchtung dienten Späne auf eisernen Leuchtern oder Talglampen. Oel und Kerzen für die Wohnzimmer waren spätern Ursprungs als jene.

Bei der Schwierigkeit, schwere Lasten und umfangreiche Gegenstände durch die kleinen Thüren, engen Treppen und über die escarpirten (mit innerer Böschung versehenen) Räume der alten Burgen zu bringen, waren bisweilen an vorspringenden Gebäudetheilen Aufzugswinden angebracht, ein Gebrauch, der sich auch in spätern Zeiten erhielt und bei gefährlichen Zeiten der Besatzung oft das Niederlassen der Zugbrücke und Oeffnen des Thores ersparte. Sonnenuhren finden wir schon in ziemlich alten Burgen, und zwar mit an die Wand gemalten oder erhaben ausgemörtelten Ziffern, oder in Stein gemeißelt. Inschriften und Wappen als Verzierung gehören einigermaßen auch zur innern Einrichtung. Die ersteren beziehen sich auf Bau und Zubau, oder Ausbesserung, oder andere Schicksale der Burg, selten auf religiöse Gegenstände, und sind meistens in Steinplatten in die Tiefe gemeißelt. Die Wappen dagegen findet man häufig erhaben gearbeitet, und in der Regel ober den Thoren; sonst aber beide unregelmäßig in allen Räumen zerstreut. Statuen aus jener Zeit sind selten und beinahe nur in den Kapellen zu treffen; häufiger findet sich, doch auch wieder vorzugsweise in den Kapellen, der Schmuck der Wandmalerei. — Sogenannte Riesenknochen (antediluvianische Reste) und ganze Gerippe großer, besonders Seethiere, wurden oft am Eingange der Feste als Erinnerung an die Wanderfahrten und Kreuzzüge des Besitzers, oder als denkwürdige Ausgrabungen beim

*) Eine der schönsten in Zeichnung und kühner Anlage hat die alte Kapelle der Rosenburg in Oesterreich u. d. E.

Bau der Burg befestigt; eben so Geweihe und Hauer als denkwürdige Jagdbeute in den Gemächern aufgehangen. Auch Waffen besiegter Feinde prangten bisweilen hier, die eroberten Fahnen wurden jedoch meistens in den Kapellen aufbewahrt, welche letztere Sitte sich in neuere Zeiten fortpflanzte. Oft fand man in einem der Höfe oder vor der Burg eine mächtige Linde, Rüster, wohl auch einen als Samen aus den Kreuzzügen mitgebrachten fremden Baum gepflanzt, mit einer Erd- oder Steinbank am Stamme umgeben, unter dessen Schatten die Burgleute sich zu Zeiten unterhielten, der auch manchmal als Gerichtsplaz gedient haben mag.

Die Gefängnisse, deren traurige Einrichtung ein paar Steinblöcke zum Sitze und zum Anfesseln der Gefangenen, einige Ringe in der Mauer zu ähnlichem Zwecke der Verwahrung, bisweilen auch eine in Stein gehauene Vorrichtung für die natürlichen Bedürfnisse der Verhafteten bildete, hatten, wenn sie ohne Eingang an den Seiten waren, eine Winde, um den Gefangenen selbst hinabzulassen und wieder heraufzuziehen, oft auch kleine Seitenlöcher, um ihm seine kärgliche Nahrung zuzureichen.

Die Einrichtung eigentlicher Prachtburgen zeichnete sich in den Herrschaftsgemächern durch den eigenthümlichen Schmuck kostbarer Holzarbeiten und Vergoldungen, mit denen oft die Wände und Decken überzogen waren, den mit verschiedenfarbigen Steinplatten belegten Fußboden und die größere Zahl der meist künstlich geschnitzten, reich verzierten Geräthe aus. Die Rüstkammern bargen dort einen reichen Schatz ritterlicher Angriffs-, Vertheidigungs- und der zum Turnier bestimmten Waffen; eigene Sattelkammern bewahrten die schönen Pferdezeuge, und Briefkammern die Archive.

Das Leben in den alten Burgen. — Es theilte sich das Leben in den alten Burgen, jenachdem sie von ihrem Besitzer bewohnt oder nur zeitweise besucht wurden, je nachdem die Neigung desselben und sein Beruf war, in häusliches und ämtliches Leben, Krieg und Jagd. In der Regel glich die Beschäftigung der Burgbewohner wohl jener der Besatzung eines nicht eben belagerten oder berennten Plazes, dem aber doch mehr oder weniger Gefahr droht. Diese Bewohner, unter denen einiges Kriegsvolk, oder wenigstens waffenfähige und waffenkundige Mannschaft nie fehlte, waren folgende: Die Oberaufsicht in Abwesenheit des Herrn führte der Vogt oder Pfleger, bei eigentlichen Wehrburgen wohl auch ein Hauptmann. Burgpfaffen, einen für alle Ritterromane beinahe unentbehrlichen Artikel, hatten nicht alle Burgen, so wie nicht alle Kapellen hatten. Wo jedoch, was allerdings häufig der Fall war, Geistliche ihren Wohnsitz in der Burg hatten, waren sie bezüglich ihres Unterhaltes entweder ganz der Willkühr des Besitzers überlassen, oder sie standen im Genuße eines zur Burgkapelle gestifteten Beneficiums. Außer diesen Personen höhern Ranges fand man noch Dienerschaft, in früherer Zeit gering an Zahl und größtentheils aus Leibeigenen gewählt, und gemiethete Kriegsknechte, endlich, wo mit der Burg eine etwas bedeutendere Landwirthschaft verbunden war, ebenfalls leibeigene Maierknechte. Einen Thorwächter bedurfte beinahe jede Burg, da das Thor in der Regel geschlossen war, und daher oft wegen Verrichtungen der Bewohner außer den Ringmauern geöffnet werden mußte. Einige hatten auch auf den Warthürmen eigene Wächter, um Gefahr oder Beute zu erspähen, ankommende Feinde oder Gäste zu verkünden u. s. w. Ob diese Thorwärtel und Thurmhüter die ankommenden Gäste mit zierlichen Trompetenstücken begrüßt und einen auf die verschiedensten Umstände passenden Melodienvorrath gehabt, wie wir oft lesen und lasen, bezweifle ich. Ich glaube vielmehr, daß wenig musikalische Kenntnisse verbraucht wurden, und die Wächter Gefahr und Gäste nur durch mehr oder weniger übel klingende Töne legend eines Thierhorns verkündet haben mögen. Als sehr unfreiwillige Gäste barg fast jede Burg Gefangene, und zwar entweder im Kriege eingebrachte und mit Bewilligung, oder nach Auftrag des Landesfürsten verwahrte, oder in Privatfehden gemachte, — oder endlich solche, welche die Raublust auf den Straßen eingebracht hatte, und bis zur Zahlung des geforderten Lösegeldes aufbehielt. Bisweilen auch waren Missethäter, Landläufer, Mordbrenner, widerspenstige Leibeigene zur Strafe (die Untersuchungen waren gewöhnlich sehr summarisch) eingekerkert. Gefangene Feinde höheren Standes genoßen bessere Behandlung, Freiheit von Fesseln und leidliche Gefängnisse; dumpfe, feuchte, enge Löcher nahmen die gemeinen Kriegsknechte und das strafbare, schwer mit Ketten belastete Gesindel auf.

Die Beschäftigung der männlichen Burgbewohner ergibt sich aus dem bereits Erwähnten. Sie bestand in Bewachung der Burg und der Gefangenen, Ausbesserung und Reinigung der Waffen und Jagdgeräthe, in der Bearbeitung der bebauten Flecke in und im Umkreise der Burg, in Erhaltung der Gebäude, in Jagd, Krieg, wohl auch im Raube. Ausnahmsweise trieb wohl irgend ein Hausgenosse, Söldner, Leibeigener, oder wohl auch Gefangener irgend ein Handwerk. So treffen wir Spuren von Schmiedeessen u. s. w. in Ruinen und Burgen. Auch die Pflege der oft zu den Rechten der Burgbesitzer gehörenden Gerichtsbarkeit unterbrach zuweilen die Einförmigkeit dieser Beschäftigungen. Der Burgherr hielt seine Gerichtstage meistens nach den Regeln der aus grauer Vorzeit stammenden Pantheitungen, im offenen Hofe, oder vor der Burg unter einem Baume. Oft folgte dem Urtheilsspruche

schnelle, blutige Vollziehung. Die weiblichen Bewohner, der Sitte der Zeit gemäß, widmeten sich nicht nur der Aufsicht, sondern auch dem Betriebe der Hauswirthschaft, und manches Ritterfräulein, das sich unsere Dichter sinnend auf dem hohen Söller denken, der ihren rosigen Fingern entgleitenden Laute verklingende, harmonische Töne entlockend, mochte sicherer im Kuhstall oder im Milchgaden zu treffen gewesen sein, den Milcheimer in der braunen Hand. Das Spinnrad, die Verfertigung und Ausbesserung von Wäsche und Kleidungsstücken, Erziehung der Kinder, die Pflege der Kranken und Verwundeten füllte die Zeit aus, welche die andern Wirthschaftssorgen frei ließen. An sogenannter Unterhaltung war kein Ueberfluß, aber die Männer unterhielt die Jagd, die Weiber ihre Wirthschaft.

Abwechslung brachten überdieß Besuch von Nachbarn, reisende Musikanten (nicht so gar poetische Sänger und Harfner mit ehrwürdigen Bärten, sondern lockeres Gesindel), Pilger und Krämer. Diese Reisenden waren in einer Zeit, welche keine Zeitungen, ja selbst äußerst beschränkte Kunde des Schreibens und nur kärgliche Verbindungsmittel besaß, sehr wichtige Personen, und oft für lange Zeit, besonders in entlegenen Burgen, die einzigen Boten aus der Mitwelt und fernen Ländern. Hauptsächlich das immer neu auflebende Geschlecht der Pilger zog Jahrhunderte lang nach und aus dem heiligen Lande, zudringlich bettelnd, unverschämt lügenhaft, und doch erwünscht kommend, so oft auch unter dieser vielgebrauchten Maske Flüchtlinge, Landstreicher, Verräther und Räuber, ja selbst Mordbrenner das Land durchstreiften. Die wandernden Krämer mußten ein gar keckes, trotziges und nach Umständen schmiegsames, listiges Völklein gewesen sein, um in einem häufig von Kriegen und Privatfehden durchzuckten Lande mit ihrem oft werthvollen Kram einzeln oder höchstens in schwachen Karavanen umherzuziehen, und besonders, um in den zweideutigen Löwenhöhlen, Ritterburgen genannt, ihre Waaren auszubieten, wo so Viele waren, die gar zu gern ohne Geld kauften und mit Eisen zahlten. Bret- und Würfelspiel wurde häufig getrieben; später wurden auch die Karten bekannt.

Da die Burgen in der Regel den ersten Geschlechtern des Landes gehörten, so wurden in ihren Mauern die wichtigsten Angelegenheiten nicht nur des Familienlebens (Eheverlöbnisse, letztwillige Anordnungen, Schenkungen, Käufe und ähnliche Verträge), sondern auch jene des Landes, Zuzüge zum Heere des Landesfürsten, Widerstand gegen seine Befehle, Bündnisse für und wider denselben u. s. w. verabredet. Daher sind so viele Urkunden aus Burgen datirt, daher oft von jener Unzahl von Zeugen gefertigt, welche eine schöne Jagd, ein fröhliches Gelage oder ein gemeinsam ausgefochtener Streit da zusammengeführt hatte. Stürmisch genug mag es oft bei solchen Gelegenheiten zugegangen sein. Bis die streitigen Ansichten vereinigt waren; bis der Burgpfaffe oder Notar die auszufertigende Urkunde entworfen, und, da sie oft in lateinischer Sprache verfaßt wurde, ihren Inhalt den Versammelten neuerlich gedolmetscht hatte, wurde mancher Becher geleert, Wein, Tinte und nicht selten Blut floß zu gleicher Zeit.

(J. Scheigers Burgen und Schlösser im L. Oester. u. d. E.)

---

4. Er wird nie auf einen grünen Zweig kommen.

(Entstehung dieses Sprüchwortes.)

Ein Reis oder grüner Zweig von einem fragbaren Baume war bei den alten Deutschen ein sinnbildliches Zeichen der Uebergabe. Diese erhielt ihre gesetzliche Kraft dadurch, daß der Schenker, indem er zu der Hausthüre hinaustrat, dem ihm entgegentretenden Schenknehmer oder dessen Bevollmächtigten in Gegenwart der Miterben und mehrer Zeugen einen solchen Zweig überreichte. — Das Zeichen des angebotenen Friedens war aber ein grüner Waldzweig, und der vor dem Hause eines Andern hingeworfene Baumast ein Zeichen der Vorladung ins Ding (Gericht). Wer nach dem salischen Gesetze seinem Miteigenthums-Rechte am ganzen Stammgute entsagen wollte, der mußte das Rene rute (rein heraus) beobachten. Der Abtretende nahm nämlich aus den vier Winkeln der Wohnstube mit beiden Händen Staub, stellte sich auf die Thürschwelle, so, daß er ins Haus hinein sah, und warf solchen, von der linken Hand über die Schulter weg, seinem nächsten Vetter zu, sprang dann ohne Gürtel und ohne Schuhe, in bloßem Hemde, mit einem Stocke in der Hand, über den Zaun und ging, wie man noch jetzt zu sagen pflegt, barfuß mit dem Stabe davon. — Die Abtretung vom Stamme, oder die gänzliche Entsagung der Verwandtschaft geschah durch Zerbrechung einiger Stückchen Erlenholz vor Gericht. Derjenige, welcher mit den Beschwerden einer Freundschaft (der Blutrache 2c.) nichts mehr zu thun haben wollte, sagte sich von selber los und trat von der Verwandtschaft gänzlich ab, dadurch, daß er mit vier Stückchen Erlenholz in der Hand, an der Dingstätte erschien, jedes alsdann auf dem Kopfe in vier Theile zerbrach und im Gerichte hinwarf. Das Sprüchwort: „Er wird nie auf einen grünen Zweig kommen,“ will folglich seinem wahren Ursprunge nach so viel sagen, als: Es wird ihm nie etwas übergeben werden — er wird nie zu einigem Vermögen gelangen. (Formanns Gallerie.)

---

5. Scharfrichter-Besoldung in Basel in den Jahren 1400 bis 1500.

„Dem Nachrichter soll,“ bestimmte die alte damalige Stadtordnung, „alle Wochen drei Schilling, oder 8 Schilling, so er nicht im Spiel ist, außer Holz etwas Rockengeld und Haus und Hof werden. Hat er aber Spiel, so gibt man ihm von dem Rade 1 Pfennig, vom Sieden 1 Pfennig, vom Pfählen 1 Pfennig, vom Brennen 1 Pfennig, vom Haupten 10 Schilling, vom Henken 1 Pfennig, von Einem zu viertheilen 2 Pfennig, die 4 theile zu führen und

aufzurichten 16 Schilling, vom Ertränken 10 Schilling, vom Blenden der Augen 5 Schilling, vom Ohrenabhauen 5 Schilling, eine Hand abzuschlagen 5 Schilling, Einen, der sich selbst getödtet, in ein Faß zu schlagen und in den Rhein zu werfen 10 Schilling, Einen zu schwemmen 5 Schilling, und die Zunge auszuschneiden 5 Schilling.« Das war also Alles für den Nachrichter damals — ein Spiel. Gott bewahre uns vor solchen Spielen! Gegen Ende des 14. Jahrhunderts bekam er einen noch größern — Spielraum. »Von Einem,« heißt es da, »so man mit Zangen pfetzet, von jedem Stillhalten, da der Nachrichter pfetzet, 5 Schilling, von Einem in das Halseisen zu stellen, 5 Schilling, von Einem mit Ruthen auszuschlagen, 5 Schilling.« An Gelegenheit, so zu spielen, fehlte es ihm wahrscheinlich nicht leicht in einer Woche. (Abdztg. 1836.)

6. Der Orden der Fürspänger.

Der erste Ritterorden, der in Deutschland von einem deutschen Fürsten gestiftet wurde, ist der Orden der Fürspänger. Kaiser Karl IV. errichtete ihn zu Ehren und zum Andenken an die Erbauung der Marienkirche zu Nürnberg um das Jahr 1355. Er räumte den Ordensgliedern diese Kirche ein und gab ihnen zu Ehren ihrer Patronin eine goldene Gürtelspange in das achte Eck ihres Wappenschildes zum Ordenszeichen. Von dieser Spange (Schnalle) erhielten die Ritter die Benennung der Fürspängler oder Fürspänger. Nach dem Absterben eines Fürspängers wurde sein Ritterschild nicht nur in der Nürnberger, sondern auch in den Marienkirchen zu Bamberg und zu Würzburg aufgehangen, wo sie durch mehre Jahrhunderte zu sehen waren; in Nürnberg wurden sie im Jahre 1590 weggenommen. (Oesterr. Morgenbl. 1837.)

7. Der Greif der Schafgotsche.

»Den Greif mit einem Lamme führst du im Wappen,
»Dein Nam' ist Gottsche Schaf zum Angedenken,
»Und zur Erinn'rung Deiner Heldenthat
»Erheb' sich auf dem Felsen, wo der Greif
»Gehauset, eine hohe Ritterburg,
»Auf ew'gen Säulen unerschütterlich
»Gegründet, und genannt der Greifenstein.«

Mit diesen Worten begrüßte der schlesische Herzog Bolko den Lebensretter seines einzigen Sohnes, des kleinen Bolko. Die Veranlassung dieser Rettung war folgende: Bolko brachte des Jagdvergnügens wegen jährlich einige Monate auf der Kemnitzburg zu, wohin ihm auch seine Familie folgte. An einem Abende saß die Herzogin auf dem hohen, mit duftenden Blumen besetzten Söller, ihr kleines Söhnlein auf dem Schooße, in hoher Mutterfreude versunken. Da stürzte mit der Schnelligkeit des Blitzes ein gewaltiger, raubgieriger Greif aus den Lüften herab, und entführte mit seinen starken Krallen den schmächtigen Prinzen. Der Wehruf der Herzogin regte die Bewohner der Burg und den Herzog selbst auf, der dem Retter seines Kindes großen Lohn, und, wäre es ein Edler, sogar die Hand seiner Tochter, der schönen Prinzessin Agnes, zusagte. Nach einigen Stunden war die schaurige Kunde in der ganzen Umgegend bekannt, und viele rüstige Männer, von hoher und niederer Abkunft, zogen auf die verhängnißvolle Greifenjagd. — Unweit der Kemnitzburg wohnte ein junger Mann von freier Geburt, Namens Gotthard Gottsche, der an dem Abend der Prinzen-Entführung Schafe hütete, den Vogel mit seinem Raube einer hohen, unzugänglichen Felsenspitze zuschweben gesehen, und die Beute für ein gestohlenes weißes Lämmchen gehalten hatte. Als sich jedoch die Sage von dem Prinzenraube bis zu ihm verbreitete, zweifelte er nicht im Mindesten, daß jener Greif den fürstlichen Knaben auf die Felsenspitze getragen habe. Mit geflügelten Schritten trat er, nachdem er seine Waffen ergriffen hatte, nach der ihm wohlbekannten Felsengegend die Wanderung an, denn jede Sekunde brachte dem zarten Leben des Knaben neue Gefahr. Mit unbeschreiblicher Anstrengung erreichte er den bisher noch von keinem menschlichen Fuße betretenen wilden Berggipfel, und fand bald das Nest des Thieres, das sich glücklicher Weise noch mit den faltenreichen Kleidern des Kindes beschäftigte. Als nun der Greif den bewaffneten Mann erblickte, und auf sich mit geschwungener Waffe losstürzen sah, ließ er seine Beute fahren und zu Boden fallen; er selbst aber entfloh in den Lüften. Wer beschreibt Gotthards Empfang auf Kemnitz von den fürstlichen Eltern, als er der zitternden Mutter den Knaben lebend überbrachte. Der Herzog hielt getreulich Wort, und erbaute auf dem Berge, gerade auf demselben Platze, wo der kleine Prinz dem Greifen abgejagt wurde, die Feste Greifenstein, deren Trümmer noch die Gegend beherrschen und die fortwährend ein Besitzthum des alten Grafenhauses der Schafgotsche — der Nachkommen Gotthards — sind. (Oesterr. Morgbl. 1836.)

8. Die Haarlocke der Stubenberge.

Auf der Straße von Grätz, der anmuthigen Hauptstadt des schönen Landes Steiermark, führt eine Brücke über die Mur nach den ehrwürdigen epheubedeckten Ruinen der uralten Burg Bäreneck. Dort wohnte einst die so oft besungene — holde, blondhaarige Agnes von Habsburg, die Verlobte des vielbekannten, wackeren Ritters Wülfing, aus dem altadeligen Hause der

Herren von Stubenberg, der, dem frommen Geiste seiner Zeit huldigend, nach dem gelobten Lande gezogen war. Nachdem die schöne Agnes acht ewig lange Jahre in ihrer einsamen Kammer der Rückkehr des Geliebten vergebens geharrt und eine Schar Bewerber um ihre Hand abgewiesen hatte, zwang sie ihr hartherziger Bruder, seinem Freunde, einem Herrn von Kuenring, endlich zum Altare zu folgen. Das unerforschliche Schicksal beschloß aber, daß der langvermißte Wülfing von Stubenberg gerade am Verlobungstage seiner Agnes mit Kuenring im Jahre 1009, nach unzähligen Gefahren und Mühseligkeiten, heimkehrte. In Bärenecks jetzt verfallenen Mauern, wo Eulen und Füchse brüten, wurde eben das glänzende Verlobungsfest gefeiert, und es gelang dem verhüllten Wülfing so in Agnesens Nähe zu kommen, daß er sich ihr zu erkennen geben konnte. Genug für die liebende Jungfrau, um von der neuen Verbindung mit Abscheu zurückzutreten. Auf einer weiten, vom Mürzthale aus zu sehenden hohen Gebirgs-Ebene, zwischen Bäreneck und der stubenbergischen Stammburg Oberkapfenberg erfolgte nun der geschichtlich bekannte Zweikampf auf Leben und Tod, worin der tapfere Stubenberg Sieger war. Dort bezeichnet noch heue zu Tage ein Steinhaufen Kuenrings Grab, und der Kampfplaz heißt noch zum Andenken jenes Ereignisses das Rennfeld. Als Wülfing nach Palästina gezogen war, hatte er von der Geliebeen, als ein Unterpfand ihrer Liebe und Treue, eine lange, blonde Haarlocke erhalten. Acht Jahrhunderte haben dieses Liebeszeichen nicht vertilgen können. Das silberne, wie ein Zopf geformte Gefäß, worin Wülfing auf seinen langen Fahrten das Andenken seiner Geliebten am Helme trug, ist noch vorhanden, und die Haarlocke selbst in dem Wappen des Hauses Stubenberg verewigt. Auch Wülfings und seines Kampfrosses Rüstung ist noch auf Oberkapfenberg zu sehen, und ein gewaltiger Schwerthieb — vermuthlich von Kuenrings Faust — ist auf dem Helme wahrzunehmen.

(Oesterr. Morgenbl. 1836.)

9. Hungersnoth in Krain.

Die Erinnerung an die Hungersnoth in Krain im Jahre 1529, wo man das Getreide maßweis kaufte, und ein ganzes Grundstück für einen Laib Brod hingegeben wurde, pflanzt sich von Geschlecht zu Geschlecht fort. In dieser bedrängten Zeit-Epoche waren am Osterfeste Rübenschalen die einzige Nahrung der Krainer, welche Speise sie „Halleluja“ nannten. — Noch jetzt essen die Enkel an den Ostertagen Rübenschalen unter frommen Rückerinnerungen an jene betrübte Vergangenheit.

(Oesterr. Zuschauer 1836.)

10. Weiblicher Heldenmuth.

Es war im Jahre 1472, als Herzog Karl der Kühne von Burgund die Stadt Beauvais (im französischen Dep. Oise) mit einem großen Heere belagerte. Die Stadt leistete tapfern Widerstand, daher der Herzog beschloß, sie mit Sturm einzunehmen, der auch alsobald erfolgte. Schon bahnten sich die kampfgeübten Burgunder, die Sturmleitern in der Hand, über die Leichen ihrer Brüder einen blutigen Weg zu den letzten Verschanzungen. Alles gerieth in die höchste Verwirrung und floh. Da stürmte plötzlich ein Weib, Hachette war ihr Name, den Fliehenden ungestüm entgegen. Der Zorn entflammte ihr Auge und verstärkte ihre Stimme: „Elende!“ — rief sie — „Ihr flieht! Habt Ihr keinen König, keine Kinder mehr? — Feige, flieht! ich allein will mich vertheidigen! Auf der Heldin Ruf kehrte Muth in alle Herzen zurück; sie folgten dem Weibe und warfen sich aufs Neue dem andringenden Feinde entgegen. Aber dreimal zurückgeworfen, flohen sie in verwirrter Flucht abermals in die Stadt zurück, und vergebens suchte Hachette sie aufs Neue zu ermuthigen. Um sie tönt das Heulen und Wehklagen der erschreckten Weiber. Ganze Haufen eilten nach den Gotteshäusern, worin die Einen beteten, die Andern ihre Kinder hinter den Altären oder hinter Grabmälern versteckten. Hachette erschien: „Ihr winselt, während dem Ihr handeln könntet? — Die Furcht überlaßt den Männern! Ergreift die Waffen, die sie wegwerfen! Wenn sie Weiber sind, so laßt uns Männer sein; folgt mir!“ Wie durch einen heiligen Enthusiasmus ergriffen, rafften sich die Weiber auf; jede suchte eine Pike oder sonst ein Werkzeug zum Streite, und mit Hachette an der Spitze, drangen die neuen Amazonen mit furchtbarem Ungestüm dem Feinde entgegen. Er staunte bei ihrem entsetzlichen Anprallen und wankte. Schon war die Mauer erstiegen, eine burgundische Fahne, aufgepflanzt auf deren Höhe, flatterte im Winde und diente den Feinden zur Vereinigung. Karl der Kühne deckte selbst sie mit seiner Lanze. Hachette erblickte die Fahne, flog gleich einer Windsbraut dahin, wich dem auf sie gerichteten Lanzenstoße glücklich aus, ergriff und entführte sie. Selbst Karl der Kühne wich zurück; seine Krieger folgten, und Beauvais war gerettet. Zur Verewigung dieser bewunderswerthen Heldenthat verordnete König Ludwig XI. eine jährliche Prozession, in welcher die Frauen vorangehen, die auch noch heut zu Tage gehalten wird. Hachette aber erhielt das eroberte Panier zum Geschenk. Die Fahne in der Hand, führte sie, so lang sie lebte, den jährlichen Zug an. Als sie starb, ward das Siegeszeichen

in der Dominikanerkirche über ihrem Grabe aufgehangen, wo sie den späten Nachkommen zeuget von Hachette's rettendem und hohem weiblichen Heldenmuthe.

(Die Biene.)

---

11. Belagerung der Feste Czettin im Jahre 1790.

Ein durch seine Lebensschicksale merkwürdiger Schlesier, Johann Friedrich Löffler, geboren zu Schweidnitz, im Jahre 1768 *), diente in dem letzten österreichisch-türkischen Kriege in dem Regimente Deutschmeister, welches der Belagerung und Erstürmung Belgrads durch Laudon beiwohnte, und darauf befehligt wurde, vor die Festung Czettin zu marschiren. Ueber die Belagerung dieser auf einem hohen Berge gelegenen Feste berichtet Löffler Folgendes:

Czettin liegt gleichsam in einem Winkel, wo nicht weit davon die Grenzen von 3 Ländern zusammenlaufen, die der Türkei, des kaiserlichen Kroatiens und weiter abwärts die von Dalmatien. Die erste dringendste Arbeit war, daß Artilleristen und Infanteristen eine große Anzahl Bäume fällten, Verhacke, Pallisaden und anderes Belagerungszeug daraus zu machen; besonders wichtig mußten uns die ersteren sein, da die türkische Reiterei (Spahis) zu Ueberfällen bei Tag und Nacht immer bereit ist. Nachdem so unser errichtetes Lager mit den Batterien hinlänglich geschützt war, begann das Feuer gegen die starken Mauern aus Achtzehn- und Vier und Zwanzig-Pfündern, und zwar nur auf die eine zugänglichste Seite der Festung. Die Türken antworteten aus 4 Batterien, doch that uns ihr Feuer Anfangs wenig Schaden; entweder gingen ihre Schüsse weit über uns hinaus, oder sie schlugen vor den kaiserlichen Batterien in die Erde. Mehre Infanteristen und ich, da wir jetzt nicht viel Anderes zu thun hatten, halfen mit feuern. Die Belagerten leisteten indeß fortwährend den hartnäckigsten Widerstand und wollten von Uebergabe durchaus nichts hören, daher auch das Kanoniren fast ununterbrochen fortdauerte.

In der Festungsmauer erhob sich ein alter Thurm, den wir bisher vergeblich beschossen und seinen Grund zu untergraben versucht hatten; immer wurden unsere Mineure wieder vertrieben und die entstandenen Lücken von Innen wieder ausgefüllt. Deserteure verriethen endlich, daß dieses Gemäuer Pulver enthalte, und nun richtete sich das ganze Feuer dahin. Viele Bomben hatten den Thurm schon begrüßt, doch verloren sie immer die Kraft an dem nassen Pferdedünger, womit die Türken ihn beworfen hatten. So zog sich die Belagerung in die Länge. Es war schon im Monat Oktober 1790, die Sonne brannte aber noch heiß und segensreich auf Berge und Fluren herab; das Fußvolk, und die nicht zur Artillerie gehörten, konnten jetzt nichts weiter vollbringen. Wir hatten uns aus umgehauenen Kastanienbäumen und anderen Materialien eine schöne dunkle Hütte errichtet, worin die ganze Kompagnie gemächlich speisen konnte. Die hier gehaltenen Mahlzeiten bestanden größtentheils aus den sehr schmackhaften Kastanien, die wir aus den Wäldern ohne große Mühe zusammenholten; sie waren hier so häufig, daß die höher gewachsenen gar nicht beachtet wurden, bei völliger Reife fielen sie ohnehin von selbst herab, und die schönsten konnten ganz bequem vom Boden eingesammelt werden. Von den Schalen befreit, wurden sie dann in einen Kessel geschüttet, abgekocht und zu Brei gerührt. Bei äußerst gutem Geschmack geben sie dem Körper Kraft und die gesündeste Nahrung.

Eines Tages gegen die Mittagsstunde saß ich in meinem Zelte, rauchte mein Pfeifchen türkischen Tabak und blickte ruhig nach der beängstigten Festung hinüber, deren alten Thurm ich gerade im Angesichte hatte. Unsere Kanoniere waren eben in voller Thätigkeit, den Türken einige starke Salven zum Mittagbrot hineinzuschicken; krachend fielen die Bomben gegen Thurm und Mauer und verursachten ein furchtbares Gesumme; — da mit einem Male schreckte uns ein Alles überbietendes Gerassel aus den Zelten auf: mit Grausen sahen wir den Pulverthurm auffliegen; — dicker, schwarzer Rauch kräuselte sich in die Höhe und verfinsterte den Himmel; von allen Seiten schossen unzählige Blitze hervor, und wiederum erfolgte ein furchtbares, donnerähnliches Getöse. — Eine Bombe hatte endlich doch die Mauer durchbrochen und die Explosion verursacht. Alles, was den Thurm in nicht zu weiter Entfernung umgeben hatte, flog mit in die Luft; sehr viele Türken kamen jammervoll ums Leben, indem sie, von der gewaltigen Kraft der großen Pulvermasse emporgeschleudert, in Begleitung ungeheurer Mauerstücke die Reise gen Himmel machten, dann aber, an allen Theilen des Körpers zerschmettert, zerrissen und verbrannt, wieder herunterstürzten. Das Geschrei der Besatzung mochte Anfangs entsetzlich sein, doch konnte man es vor dem Krachen des zusammenstürzenden Gemäuers natürlich nicht vernehmen. Finsterer Rauch und Flamme verhüllten lange Zeit jeden Anblick; als aber die Mittagsonne freundlich wieder durchblitzte, da wurde die Zerstörung desto sichtbarer: Zerrissene Türkenleiber, halbe Arme und Beine, Kanonenräder und Steine bedeckten den Boden, und hatten auch viele von unsern Soldaten getödtet. Nächst mehren Piquets, die näher an der Festung gestanden hatten, wurde auch ein Kroat hoch in den Feuerwirbel gezogen, und kam völlig braun gebraten wieder herunter — aber doch lebte der Unglückliche noch. Die Haare vom Kopfe, so wie die Kleidungsstücke, waren abgebrannt, er selbst durch die ungeheuern Schmerzen wahnsinnig. Wir trugen ihn so behutsam als möglich in unsere schöne, große Hütte und legten ihn hier auf Moos nieder; in seinem Wahnsinn schrie er fortwährend: »Feuer! Feuer!« Viele Aerzte waren zugegen, gaben aber sogleich jede Hoffnung einer möglichen Lebensrettung auf; sie meinten, er werde bald ausgelitten haben, und es wurde wahr; nach einigen qualvoll verlebten Stunden verschied er.

Trotz der über die Festung gekommenen großen Verwüstung, besaßen die Türken immer noch Vertheidigungsmittel, bezeigten daher auch keine Lust zur baldigen Uebergabe. Hinter der entstandenen großen Bresche befand sich zu unserer Verwunderung noch eine zweite, nicht minder starke Mauer, welche zuvor eingeschossen werden mußte, sollte der Sturm mit Erfolg und ohne großes Blutvergießen vor sich gehen. Durch die Anstrengungen der Artillerie war auch endlich dieß vollbracht, und nun zeigte sich hinter der wiederum neu entstandenen Lücke eine große Menge Holz, womit die Belagerten in größter Eile und im heftigsten Feuer den Eingang verrammelt hatten; sie selbst zogen sich dann größtentheils in ihre unterirdischen Kasernen oder Kasematten zurück. Jetzt war von unserer Seite keine Zeit zu verlieren. Fünf Freiwillige vom Giulay'schen

*) Er lebt noch in seiner Vaterstadt und erzählt seine Schicksale in einem zu Breslau im Jahre 1836 herausgekommenen Buche: »Der alte Sergeant. Leben des Schlesiers Johann Friedrich Löffler;« (mit Löfflers Bildniß).

Freikorps erboten sich sogleich, jenes Holz schnell in Brand zu stecken; der General erlaubte das gern und versprach ihnen reiche Belohnung, wenn es gelänge. Doch war dieß eben kein geringes Wagstück, leicht konnten diese Muthigen von den Türken gesehen und erschossen werden. Mit Pechkränzen und Oelflaschen versehen, gingen unsere Freiwilligen, gebückt, einer hinter dem andern, im Gebüsche den Berg hinauf; glücklich waren sie oben vor der Bresche angelangt, hingen die Pechkränze ans Holz, schleuderten Oel darauf und warfen die Zünder nach. Ohne vom Feinde bemerkt zu werden, traten alle Fünf auf dieselbe Weise, wie sie hinaufgegangen, den Rückweg an. Kaum waren sie unten wieder angekommen, so schlug auch schon die Flamme auf, in kurzer Zeit stand nicht nur der Haufe Holz, sondern selbst die nahestehenden Gebäude in Feuer; dabei arbeiteten unsere Batterien nun mit der größten Anstrengung, die Möglichkeit des Löschens zu verhindern. Von Bomben und Granaten beworfen, konnte es jetzt nicht fehlen, daß die Stadt einem allgemeinen Brande unterliegen mußte; von mehren andern Seiten stiegen Feuersäulen in die Höhe, und eine ungeheure Rauchwolke verhüllte zuletzt das unglückliche Czettin unsern Augen. Die Türken, von allen Seiten mit der Gefahr umgeben, zu verbrennen, oder doch in ihren Kasematten zu ersticken, hatten diese größtentheils verlassen müssen; — auf den Plätzen und den Straßen der Stadt und Festung platzten unsere Kugeln — sie waren also auch hier, ohne ferneren Widerstand leisten oder löschen zu können, dem Verderben preisgegeben. In diesem Augenblick durften wir es der Besatzung wohl nicht als Feigheit anrechnen, wenn sie die Flucht ergriff, dem sichern Feuertode zu entrinnen. Bald sahen wir sie truppweise durch einen hintern Ausgang fliehen, der nach der Türkei und dem verschanzten Lager führte, das ein anderes Türken-Korps auf einer seitwärts liegenden Anhöhe errichtet hatte. Laut jubelten wir — ja Viele klatschten vor Freude, die Türken endlich bezwungen zu haben, in die Hände. Indeß war die Festung darum noch nicht unser; im Sturmschritt und unter Trommelwirbel rückten wir von mehren Seiten gegen sie an. Steine und brennende Balken flogen uns entgegen; doch die schnelle Ueberwältigung des einen Thores machte bald die Flucht des Feindes allgemein. Unsere, an der entgegengesetzten Seite schnell aufgestellten Kanonen und Scharfschützen ließen jedoch nur wenige Flüchtlinge ins jenseitige Lager entkommen; zu ganzen Haufen wurden sie von Kartätschen niedergestreckt, blutig der hartnäckige Widerstand gerächt. Wir drangen jetzt in die brennende Stadt; das Feuer wurde durch vielfache Anstrengungen gedämpft. Hierauf war eine unserer ersten Arbeiten, Baraken von Holzwerk und Lehm aufzurichten, da die Witterung, besonders in den Nächten, schon rauher zu werden anfing, und die Häuser meist zerstört waren. Drei Monate hatten wir vor Czettin gestanden, ohne es einnehmen zu können; der Winter war nahe, und wer weiß, wie es noch gekommen wäre, hätten die Türken mehr Hilfe und wir nicht jene fünf muthigen Soldaten gehabt.

---

2. Merkwürdige Zeitgenossen.

12. Johann Ladislaus Pyrker.

Johann Ladislaus Pyrker von Felsö-Eör, vormals Patriarch von Venedig, nun Erzbischof von Erlau, Erb-Obergespan der vereinigten Heveser und äußeren Szolnoker Gespanschaft, k. k. wirklicher geheimer Rath, Ritter des österreichischen kaiserlichen Ordens der eisernen Krone erster Klasse, Ehrenmitglied der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien ꝛc. ꝛc., wurde am 2. November 1772 in Ungarn in der Stuhlweissenburger Gespanschaft zu Langh geboren, wo sein Vater nach dem siebenjährigen Kriege, den er selbst mitkämpfte, Verwalter der Güter seines gewesenen Generals, Baron Lusinczky, war. Aus jenem Umstande läßt sich Pyrkers Neigung für den Soldatenstand und die heroische Poesie erklären. Seine Eltern, jedes ihrer 6 Kinder mit gleicher Liebe und Sorgfalt umfassend, bemerkten an ihrem älteren Sohne, Johann Baptist, jenen stillen Sinn, der aus den lauten, lebendigen Kreisen der Gespielen floh, um in der Einsamkeit und mit sich selbst Beschäftigung zu finden. Sein Vater sandte ihn, vom Jahre 1780 an, in die Elementarschule und Humaniora nach Stuhlweissenburg, und der hoffnungsvolle Knabe entsprach den schönsten Erwartungen. Von seinen Mitschülern und Lehrern geliebt, verließ der für alles Schöne, Edle und Hohe begeisterte Jüngling die Bahn des Gymnasiums und hörte mit Auszeichnung die philosophischen Vorlesungen an der Akademie zu Fünfkirchen. Nach vollendeten Studien wollte er sich noch vor dem Schluße des Türkenkrieges 1789 dem Soldatenstande widmen, allein er kam im folgenden Jahre nach dem Willen seiner Eltern nach Ofen, um in der dortigen Hauptkanzlei der königlichen Statthalterei ins praktische Geschäftsleben zu treten; da sich aber seine Beförderung in die Länge zu ziehen schien, so benützte der trostlose Jüngling diese willkommene Muße zu seiner Vervollkommnung in der deutschen, und zur Erlernung der französischen und italienischen Sprache, welchen Studien er mit glühendem Eifer oblag.

Um diese Zeit trat der entscheidende Wendepunkt in Pyrkers Leben ein, der ihn seiner eigentlichen Bestimmung zuführte. Die Erlernung fremder Sprachen erweckte bei ihm auch die Lust fremde Länder zu sehen, und da sich sein Weiterkommen in Ofen noch immer nicht realisiren wollte, so bewog ihn die Aussicht auf die Stelle eines Sekretärs bei einem Grafen in Palermo, Anfangs Mai 1792 über Triest, Venedig und Manfredonia nach Neapel, und von dort nicht nach Palermo, sondern mit verändertem Entschluß zur See, auf welcher durch eine Nacht ein fürchterliches Gewit-

ter tobte, nach Genua, dann über Chur, Lindau und Ulm wieder zurück nach Wien zu reisen. Die ungestüme Glut, die den sanften Jüngling so urplötzlich erfaßte und hinaustrieb in die ferne Welt, war verglommen; ihn ergriff wieder Sehnsucht nach Einsamkeit und Stille, und so trat er nach kurzem Aufenthalte im elterlichen Hause, auf den Rath eines erfahrenen Freundes, im Spätherbste des Jahres 1792 in den Orden der Cistercienser zu Lilienfeld in Unterösterreich, dessen Kloster und malerische Umgegend Pyrker nachmals in der Rudolphias II. Gesang so ergreifend beschrieb. Und so betrat er einen Boden, auf dem so Wenige sichern Schrittes wandeln. Fest hatte er sein Ziel ins Auge gefaßt, und errang es männlich und ausdauernd. Großes hatte er auf dieser Bahn begonnen, Großes auch vollendet; die Liebe, die Verehrung seines Zeitalters sich erwoben, und seinem Haupte einen Lorbeer aufgesetzt, der nach späten Jahrhunderten noch in junger Frische grünen wird!

Auf einen neuen, mit Liebe gewählten Beruf sich vorbereitend, hörte Pyrker Theologie in dem bischöflichen Seminar zu St. Pölten. Nach vollendeten theologischen Studien ward Pyrker zu Ende 1796 Priester, und erhielt sogleich den Auftrag, sich auf die Professur des Bibelstudiums vorzubereiten. Allein nach einer schweren, im Jahre 1797 überstandenen Krankheit sehen wir ihn im folgenden Jahre die Leitung der Stifts-Oekonomie, so wie 1800 die der Stifts-Kanzlei und des Waldamtes übernehmen, welchen Geschäften er sich mit einem Pflichtgefühl und Eifer unterzog, die ihm für seine wissenschaftlichen Uebungen nur die Abendstunden erübrigen ließen. Die Tage der Gefahr und Noth, welche ihre mitternächtigen Flügel über halb Europa spreiteten, brachen auch für Lilienfeld herein. Marschall Davoust kam mit seinen stürmischen Kolonnen über Mariazell und Türnitz in dieß Thal, schlug im Kloster sein Hauptquartier auf und fog die Gegend rein aus. Pyrker leistete durch seine Kenntniß und Fertigkeit in der französischen Sprache, wie durch seine oftmals bewiesene Geistesgegenwart dem Kloster in dieser sturmbewegten Zeit die wichtigsten Dienste.

Im Jahre 1807 wurde Pyrker Seelsorger in dem Markte Türnitz, auf einer zum Stifte gehörigen Pfarrei. Auch hier sollte sein Muth eine harte Probe bestehen, und er durch seine Beredsamkeit und Geistesgegenwart da retten, wo Rettung undenkbar schien. General La Beuyére, der eine Zeitlang mit seinem Korps hier lagerte, befahl 1809, ergrimmt über die Plänkeleien einer sich in das Gebirge geworfenen österreichischen Landwehrabtheilung, die in dem Traisenthal bei Türnitz gelegenen Häuser in Brand zu stecken; schon flammten hie und da lichterloh Häuser auf; — Jammer keucht durch den entsetzten Markt! Zu neuem Brande schwingt sich die Fackel — da eilt der würdige Pfarrer Pyrker, von namenloser Angst um seine ihm anvertrauten Kinder hingerissen, zu dem stolzen, erbitterten General, und bittet und beschwört, und drängt und stürmt, und läßt nicht nach, um Schonung und Erbarmen zu flehen, bis La Beuyère, gerührt von dem Anblick des schmerzzerrissenen Priesters, den Befehl ertheilt, den Brand einzustellen, und zu retten, was zu retten sei. Und so dankt das freundliche, bergumschattete Türnitzer Thal seine Rettung von Ruine, Elend und Noth nur ihm. — Hier begann und vollendete im Entwurf Pyrker 1810 sein erstes Meisterwerk „Tunisias,“ zu welchem er schon früher die Materialien gesammelt hatte. Im Jahre 1811 wurde er als Prior in das Stift berufen, dessen Wiedererbauung alle seine Kräfte und Zeit in Anspruch nahmen. Sein Vorfahrer in der Abtenwürde starb, und Ladislaus empfing den 8. Juli 1812 die Inful. Doch Lilienfeld, das nun durch sein kräftiges Wirken blühend ins Leben erstehen konnte, sollte seinen schaffenden Engel verlieren; denn schon am 4. August 1818 wurde Abt Pyrker von Seiner Majestät, dem höchstseligen Kaiser Franz, wegen seiner umfassenden Gelehrsamkeit, glühendem, frommen Berufseifer, zur würdigen Belohnung seiner hohen Verdienste, zum Bischof von Zips in Ungarn ernannt, und der 70jährige Erzbischof zu Wien, Graf Sigismund von Hohenwart, der ihn früher als Bischof zu St. Pölten zum Priester geweiht hatte, weihte denselben am 18. April 1819 in der Metropolitankirche zu St. Stephan zum Bischofe. — Vor seiner Abreise übergab er sein nunmehr vollendetes Heldengedicht dem Verleger. Von diesem klassischen Epos: „Tunisias“ in 12 Gesängen, erschien zu Wien 1820 die erste, 1826 eine zweite, und zu Stuttgart 1834 eine dritte Auflage; ins Italienische übersetzt von Malpiero, Venedig 1827.

Nicht lange war Pyrker der Segen der Zips, wo er unter Anderem auch eine Präparanden-Schule für Dorfschullehrer stiftete. Schon am 23. Mai 1820 erhob ihn die Gnade, die Wohlgewogenheit des Kaisers auf den Patriarchenstuhl von Venedig, und verband 1821 mit dieser hohen Würde auch die eines wirklichen geheimen Rathes. Ganz Zips versank in tiefe Trauer, als Pyrker, ein geliebter Vater, von seinen Kindern schied, aber die Inselstadt jauchzte dem nahenden Patriarchen Jubel entgegen und bereitete ihm festlichsten Empfang. In den letzten Wochen, die Pyrker in Zips zubrachte, begann er seine biblisch epischen Gedichte: „Perlen der heiligen Vorzeit,“ wozu der Stoff in sinniger Wahl aus der alttestamentlichen Geschichte genommen ist, und die zum Besten des wohlthätigen Frauenvereins in Ofen 1821 alldort auch gedruckt wurden. Eine zweite Auflage davon erschien Wien 1826, eine mit neuen Gesängen bereicherte dritte

Auflage, Stuttgart 1834. Auch diese religiösen Epopöen, einzig in ihrer Art, wurden ins Italienische übersetzt, und in 2 Bänden, Brescia 1824, herausgegeben. Seinen Elias in drei Gesängen, übersetzte Dr. Soletti in Treviso erst kürzlich in klassische lateinische Hexameter (Treviso bei Paluelli 1834), — Kaczuzy, einer der besten ungarischen Dichter, sämmtliche Perlen ins Ungarische, Ofen in der Universitäts-Buchdruckerei 1830.

Dieser geistreiche Prälat, gewohnt, selbst in wildbewegter Zeit den Gott in seinem Busen aufzurufen, und auf den Fittichen hoher Begeisterung in des Himmels lichteste Räume zu schweben, ließ auch zu Venedig seine tonreiche Harfe erklingen, und vollendete hier sein größtentheils auf Reisen nach Gastein, Wien, Rom, im Wagen, auf einsamen Spaziergängen rc. geschriebenes drittes Meisterwerk: „Rudolphias, oder Rudolph von Habsburg," Heldengedicht in 12 Gesängen. Die erste Auflage davon erschien Wien 1824, die zweite 1827; die neueste von Pyrkers sämmtlichen Werken in drei Bänden wurde von der Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart 1834 veranstaltet. So bewährte sich Pyrker als der erste, unübertroffene Heldensänger der Deutschen.

Im Februar 1827 erhielt Pyrker das erledigte Erzbisthum Erlau und die damit verbundene Erb-Obergespanswürde der Heveser Gespanschaft. Heiße Thränen weinte Venedig ihm nach. Durch die Erbauung der grandiosen Erlauer Domkirche, begonnen 1831, gründete sich Pyrker ein Monument, das seinen Namen und seinen hocherhabenen Geist mit diamantenen Schriftzügen an der Stirne hinübertragen wird in die kommenden Jahrhunderte. Auch beim Ausbruch der Cholera in seiner Diöcese sehen wir Pyrker als das Musterbild aufopfernder Liebe; Trost und Hilfe trug er mit segensreicher Hand in die Hütte der Armuth und des Elendes, und entflammte also zu gleichen hochsinnigen Thaten seine Geistlichkeit. Ueberall, wo der edle Mann weilt, gräbt er sein Gedächtniß in die Herzen; noch lange möge er walten und wirken, lange noch die Kränze blühen sehen, die Liebe und Achtung seiner Kunst und seinem Verdienste widmen!

(Nikolaus Oesterlein.)

Dem hohen Sänger Ladislaus von Pyrker.

Du! dem Zions Harfe in Seraphklängen ertönet,
Wie — geweiheter Hand — er rühret die goldenen Saiten;
Preisend in hohem Lied die Wunder heiliger Vorzeit;
Dem lautdonnernd erdröhnt die heldenbesingende Lyra,
Wenn der gewaltigen Faust erbeben die ehernen Chorden,
Kampf empörter Natur und schreckliche Schlachten beschreibend:
Nimm der Bewunderung Zoll, — o Hochbegabter vor Allen! —
Wer die Herzen erhebt — dem beugen sich willig die Geister.

(Stierle-Holzmeister.)

---

13. Franz Nippel, k. k. mähr.-schlesischer Appellationsrath.

Franz Joseph Nippel kam am 29. Jänner 1787 zu Gmunden im k. k. Salzkammergute zur Welt. Da sein Vater, Verwalter eines Waisen-Versorgungshauses, in dem Knaben vorzügliche Anlagen bemerkte, und ihn überdieß durch ein höher gestelltes Amt versorgt wissen wollte, schickte er ihn, seiner spärlichen Geldmittel ungeachtet, auf das Gymnasium nach Kremsmünster, wo er auch die philosophischen Studien beendete. Sein Hang zu mathematischen Wissenschaften rief in ihm den Entschluß hervor, sich dem Studium der Bergbaukunde zuzuwenden, allein eine Kette unübersteigbarer Hindernisse sperrte ihm den Zutritt. Mit dem Scheitern dieses Planes begann die düsterere Schattenseite seines Lebens. Mangel an Geld, das Mißverständniß mit sich selbst über einen zusagenden Beruf drängten ihn aus einer Sphäre in die andere, und so viel Kraft und thatdurstigen Willen er auch besaß, so sah er dennoch lange Zeit einer glanzlosen, ja kummervollen Zukunft entgegen.

Zur größten Zufriedenheit seiner Eltern trat er im Jahre 1805 in das Benediktinerstift zu Kremsmünster als Noviz ein, trat jedoch noch vor Ausgang des Probejahres aus dem Stifte, und bewarb sich um die Aufnahme in das damals neu errichtete bischöfliche Seminarium zu Linz. Der Tod seines Vaters und auch bald seiner Mutter löste ihn vom Bande kindlichen Gehorsams, der ihn in Bezug auf seine Standeswahl niederdrückte, und daher trat er im zweiten Jahrgange des theologischen Kurses aus dem Seminarium aus, sah aber bald seinen neuen Plan, die Medizin zu studiren, am Geldmangel gescheitert. Nach so vielfachem Wechsel begab er sich endlich von Gmunden nach Linz, um den damals daselbst gehaltenen juridischen Vorlesungen beizuwohnen, wo er durch eine Erzieherstelle genügende Unterstützung gewann. Aber auch diese raubte ihm der Einbruch der Franzosen im Jahre 1809. Er trat also bei dem Verwalter der Herrschaft St. Martin im Innviertel als Privatschreiber und Lehrer von dessen Kindern ein, wobei er zugleich die juridischen Studien durch Privatfleiß fortsetzte. Obschon sich für ihn in St. Martin die Aussicht auf den Oberamtmannsdienst eröffnete, und er mit seiner jetzigen Lage zufrieden sein konnte, so trieb ihn doch (nach der Abtretung des Innviertels an Baiern) die Vorliebe für Oesterreich in die Thäler der Heimat zurück, worauf er in Linz 1813 beim Magistrate als Concepts-Praktikant eintrat. Allein, da er auch hier keine Aussicht auf Beförderung hatte, verließ er im Anfang 1814 Linz, und nahm bei der Domkapitular-Herrschaft Baumgartenberg die Stelle eines Amtsschreibers an. Da fing sich der wolkenverzogene Horizont seines Lebens

aufzuheitern an, und das Glück lächelte günstig dem hartgeprüften Mann; denn Nippel wurde in demselben Jahre zum Syndikus des Marktes Matthausen, im Anfang des Jahres 1816 zum Verwalter der Stadtgilden in Linz, und endlich im Jahre 1818 zum Magistratsrathe eben daselbst ernannt. Als in Linz im Jahre 1821 ein Stadt- und Landrecht errichtet wurde, erhielt er dabei den Raths-Protokollisten-Dienst, wurde 1823 Sekretär, 1825 steirischer Landrath in Grätz und 1832 mähr. schlesischer Appellationsrath in Brünn. Das Zutrauen, welches man in ihn während der letzten Jahre durch ehrenvolle Aufträge setzte, rechtfertigte er ganz; denn als Magistratsrath in Linz übernahm er auf die von Seite der dortigen Landesregierung an ihn ergangene Aufforderung, die von der damals bestandenen k. k. Commerz-Hofkommission veranstaltete Sammlung sämmtlicher Gewerbs-Vorschriften für Oesterreich; als Landrath in Grätz wurde er 1825 als provisorischer Kommissär für die juridischen Lehrbücher bestimmt, und 1832 zum General-Direktor der sämmtlichen Gymnasien in Steiermark ernannt. Auch leitete er 1827 provisorisch den Grätzer Magistrat, wofür ihm das Diplom als Ehrenbürger dieser Stadt zuerkannt wurde.

Als Literator trat Nippel gleich nach Vollendung der juridischen Studien mit einigen Aufsätzen aus der Polizei-Wissenschaft, und im Jahre 1822 mit einem selbstständigen juridischen Werke auf: »Von der Auslegung und Anwendung der Gesetze, oder Versuch eines Kommentars über die §§ 6 und 7 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches.« Linz 1822, dem in den folgenden Jahren mehre sehr geschätzte folgten. Gegenwärtig ist dieser eifrige Geschäftsmann mit der Herausgabe eines Kommentars über das allgem. bürgerl. Gesetzbuch beschäftigt, wovon bereits der 8. Band im Erscheinen ist. Im letzten Werke behandelte er viele bisher noch nicht zur Sprache gebrachte, und ins Leben tief eingreifende Rechtsfragen mit einer seltenen praktischen Gewandtheit und Einsicht, wodurch er den, bei seinem literarischen Auftreten sich vorgesteckten Zweck, für das praktische Bedürfniß zu arbeiten, sehr befriedigend erreicht.

---

14. Gregor Wolny, Benediktiner des Stiftes Raygern,

Professor der allgemeinen Weltgeschichte und lateinischen Philologie an der philosophischen Lehranstalt in Brünn, Mitglied der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft der Natur- und Landeskunde.

Dieser ausgezeichnete Gelehrte, dessen glühende Vaterlandsliebe und unermüdlicher Eifer die Achtung der Mit- und Nachwelt mit Recht verdient, ist den 20. Dezember 1793 zu Freiberg in Mähren geboren. Er besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt mit ausgezeichneten Fortschritten, und legte mit demselben glänzenden Erfolge die philosophischen und theologischen Studien in Brünn zurück. Schon in früher Jugend zeigte Wolny die entschiedenste Vorliebe für die Geschichte, und die Nähe des Hostein-Berges, wo die grausamste Verheerungssucht der Tataren an dem Heldenmuthe der Mährer und Böhmen gebrochen ward, mit den im Munde des Volkes darüber verbreiteten Sagen mögen ihm den ersten Impuls zum Studium der vaterländischen Geschichte gegeben haben, für die er so Verdienstvolles leistet. Was konnte ihm also willkommener sein, als die Aussicht auf die Lehrkanzel der Geschichte in Brünn, die sich ihm durch den Eintritt in das Stift Raygern eröffnete? Die Namen und Werke tüchtiger Quellen-Historiker, welche Raygern ehemals zierten (Bonav. Piter, Alex. Habrich u. A.) feuerten den jungen Mann noch mehr an, auf diesem Felde seinem Vaterlande künftighin zu nützen. Damals schon schrieb er den von in- und ausländischen Blättern als gründlich anerkannten Aufsatz: »Ueber die Verdienste, welche die Stifte um die Urbarmachung Deutschlands gehabt,« welchen die gleichzeitig begonnene Zeitschrift: »Mittheilungen der mähr. schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde« in ihre Spalten aufnahm, und der die Verehrung eines Diploms von Seite genannter Gesellschaft zur Folge hatte.

Im Jahre 1821 übernahm er die Lehrkanzel der Weltgeschichte an der philosophischen Lehranstalt in Brünn, und strebte unablässig durch seinen lebendigen Vortrag und private Unterredungen die talentvollsten seiner Zuhörer für diese und die vaterländische Geschichte insbesondere zu gewinnen, was ihm auch großentheils, z. B. bei d'Elvert, dem Verfasser der Geschichte Brünns, Prof. Maniak und dem leider zu früh hingewelkten, sehr viel versprechenden Julius von Schwabenau rc., gelang. Sein vorgestecktes Ziel, die vaterländische Geschichte zu fördern, sprach sich offen aus in der Herausgabe des Taschenbuches für die Geschichte Mährens und Schlesiens, wovon nicht ohne manche Opfer drei Jahrgänge erschienen (Brünn 1826, 1828 und 1829) und freundlich aufgenommen wurden. Bald darauf trat Wolny in ein näheres Verhältniß mit dem großen Nestor der slavischen Literatur, Joseph Dobrowsky, dem er am Todeslager in Brünn treulich beistand. Auch befreundete er sich mit dem geistreichen und gelehrten Professor Meinert, was seine vaterländisch-historischen Studien nur fördern mußte. In diesen trat jedoch eine Pause ein, als Wolny, durch höhere Aufforderung veranlaßt, ein »Lehrbuch der allgemeinen Weltgeschichte für philosophische Lehranstalten« zu verfassen hatte. Es erschien 1830 in Wien im Drucke, und wurde sogleich nicht nur höchsten Ortes vorgeschrieben, sondern auch im Auslande, z. B. in Augsburg, als brauchbar anerkannt, und den Vorträgen über die allgemeine Weltgeschichte zum Grunde gelegt.

Hierauf suchte er neue Fundgruben für die vaterländische Geschichte, um sich für eine Geschichte Mährens das nöthige Materiale zu sammeln. Allein der Gedanke, daß die Geschichte der Vorzeit an die Gegenwart geknüpft werden müsse, entschied ihn für die Verfassung eines »topographisch-statistisch-historischen« Werkes über Mähren — ein Entschluß, dessen mit so vielen Schwierigkeiten verbundene Ausführung seine ganze Kraft in Anspruch nahm. Wenn wir die geringen Vorarbeiten und die ungetrübtesten Quellen dieses Werkes (3 Bände haben bereits die Presse verlassen) — die Landtafel und ämtliche Ausweise, nebst 8000 Urkunden — berücksichtigen, so steht es in seiner Art einzig da, und berechtigt uns noch zu großen Hoffnungen.

---

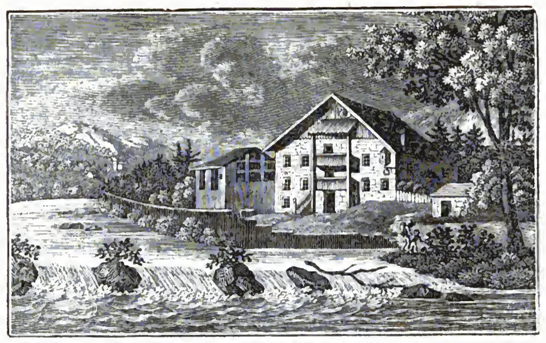
15. Albin Heinrich, k. k. Professor in Brünn.

Albin Heinrich ist am 1. März 1785 zu Friedland geboren. Die ersten Keime seiner Ausbildung gediehen unter der Leitung seines Vetters, welcher Rektor des Piaristen-Collegiums zu Freudenthal war. Der Fortgang in seinen Gymnasial- und philosophischen Studien war glänzend, und frühzeitig erwachte in ihm, nebst der Vorliebe für klassische Literatur, eine Neigung für naturhistorische Wissenschaften, bei deren Studium, besonders der Botanik, Mineralogie und Geognosie, ihm die kaiserlichen Naturalien-Kabinete vortrefflich zu statten kamen. Im Jänner 1808 wurde er von dem k. k. Ost- und Westgallizischen Studien-Direktor, Dr. Fr. H. Hofmann, als Privat-Erzieher für Zöglinge der Grammatikal- und Humanitäts-Klassen von Wien nach Krakau berufen, wo er mit Dr. Schultes in Verkehr kam, der an der Jagellonischen Hochschule Professor und Vorsteher des botanischen Gartens war. Sein Frühlings- und Sommer-Aufenthalt in Kielce wurde durch die nahen Kupfer-, Blei- und Eisengruben zu Wiedzenagora, Karczuwka, Wonchocz xc. für mineralogische und oryktologische Ausflüge sehr günstig. Bald darauf wurde er mit dem damaligen Bergrichter und nachherigen k. k. Gubernialrath und Salinen-Administrator zu Wieliczka, Lill von Lilienbach, bekannt, mit dem er, wie mit dessen Sohne, Karl, der für die Geognosie zu früh, als Berg-Verwalter zu Hallein, starb, in wissenschaftlicher Verbindung stand. Im Jahre 1812 und 1813 machte Heinrich in naturhistorischer Beziehung eine Reise durch die Karpaten, wobei er im hohen Tatra-Gebirge mit Dr. Wahlenberg, dermaligem Professor der Botanik in Upsala, zusammenkam.

Am 1. November 1813 bestimmte ihn das k. k. mähr. schles. Studien-Direktorat zum Supplenten der Lehrkanzel für Geographie und Geschichte am k. k. Gymnasium zu Teschen, wo er auch, am 3. Juni 1814 als wirklicher Professor bestätigt, verblieb. Nach Scherschnicks Ableben stand er auch dem Baron von Eselestäschen adeligen Stifte als substituirter erster Vorsteher vor, und erhielt von den Landrechten, als Anerkennung der zweckmäßigsten Kultivirung desselben, ein Belobungs-Dekret. Am 14. April 1815 wurde ihm die Besorgung der Bibliotheks-Geschäfte in der k. k. Scherschnick'schen Bibliothek und des Naturalien-Kabinets in Teschen provisorisch anvertraut. Durch die Anordnung und Vermehrung der Bibliothek, vorzüglich aber des Naturalien-Kabinets, erwarb sich Heinrich ein ungemein großes Verdienst. Von ihm erhielt das Museum eine systematisch geordnete entomologische Sammlung, bestehend aus 2215 Exemplaren; eine geo- und oryktognostische Sammlung aller bisher im Herzogthume Teschen aufgefundenen Fossilien, aus 474 Exemplaren bestehend. Auch die Bibliothek wurde von 11,304 auf 13,125 Bände gebracht. Das Mineralien-Kabinet vermehrte er durch 950 Exemplare verschiedener Fossilien auf eigene Unkosten, nachdem er sie auf seinen Reisen in Mähren, Oesterreich, Steiermark, Salzburg, Tyrol, Ungarn, Böhmen, Galizien, Polen, Preußen, Sachsen xc. theils selbst gesammelt, theils von seinen Freunden in Tausch und Kauf erhalten. Die k. k. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde ernannte ihn am 8. Jänner 1818 zum korrespondirenden, am 2. Mai 1832 zum ordentlich beisitzenden Mitgliede, so wie er Kustos des Franzens-Museums wurde, nachdem er als Professor im Jahre 1831 nach Brünn übersetzt war, wo er auch als Lehrer durch seinen rastlosen Eifer und vortreffliche Methode sehr wohlthätig einwirkt.

Um sich in seiner Lieblings-Wissenschaft möglichst zu vervollkommnen, unterhielt Heinrich mit Männern, die darin sehr ausgebreitete Kenntnisse besaßen, zahlreiche Korrespondenzen. Seine selbstständigen Werke sind: »Versuch über die Geschichte des Herzogthums Teschen, von den ältesten bis auf gegenwärtige Zeiten.« Teschen, bei Thomas Prohaska 1818. »Scherschnicks Denkmal,« bei ebendemselben, 1824. »Imm. J. Gebhard Schellers lat. Wörterbuch in etymologischer Ordnung, mit mehr als 6000 Zusätzen und Bedeutungen,« ebendaselbst, 1826. »Deutsch-lateinisches Wörterbuch, als Ergänzungstheil zu Schellers lateinischem Wörterbuche in etymologischer Ordnung,« ebendaselbst, 1826. Außerdem lieferte Heinrich sehr zahlreiche Beiträge in verschiedene Zeitschriften, für das Taschenbuch für die Geschichte Mährens und Schlesiens, für das Wiener Conversations-Lexikon, Schriftsteller-Lexikon, Topographie Mährens xc.

(Fr. Wanitschek — im »Oesterr. Morgenbl.«)



(Andreas Hofers Geburtsstätte.)

16. Andreas und Anna v. Hofer.

Zu Mantua in Banden
Der treue Hofer war,
In Mantua zum Tode
Führt ihn der Feinde Schar;
Es blutete der Brüder Herz,
Ganz Deutschland, ach, in Schmach und Schmerz!
Mit ihm das Land Tirol!

Die Hände auf dem Rücken
Andreas Hofer ging,
Mit ruhig festen Schritten;
Ihm schien der Tod gering!
Der Tod, den er so manchesmal
Vom Iselberg geschickt ins Thal
Im heil'gen Land Tirol.

Doch als aus Kerkergittern,
Im festen Mantua,
Die treuen Waffenbrüder
Die Händ' er strecken sah,
Da rief er laut: »Gott sei mit Euch,
Mit dem verrath'nen deutschen Reich
Und mit dem Land Tirol!«

Dem Tambour will der Wirbel
Nicht unterm Schlägel vor,
Als nun Andreas Hofer
Schritt durch das finst're Thor.
Andreas, noch in Banden frei,
Dort stand er fest auf der Bastei,
Der Mann vom Land Tirol.

Dort soll er niederknien;
Er sprach: »Das thu' ich nit;
Will sterben, wie ich stehe,
Will sterben, wie ich stritt,
So wie ich steh', auf dieser Schanz;
Es leb' mein guter Kaiser Franz,
Mit ihm sein Land Tirol!«

Und von der Hand die Binde
Nimmt ihm der Korporal,
Andreas Hofer betet
Allhier zum letzten Mal;
Dann ruft er: »Nun, so trefft mich recht!
Gebt Feuer! Ach, wie schießt Ihr schlecht!
Ade, mein Land Tirol!«

(J. Mosen)

An Hofers Namen knüpft sich der Ruhm des edelsten Patriotismus. Jeder Oesterreicher kennt seine Thaten und seine Schicksale, und mit Ehrfurcht zieht der Tiroler bei der Nennung von Hofers Namen den Hut. Seinen Landsleuten und allen treuen Völkern Oesterreichs wird das Andenken seiner hohen Begeisterung für's Vaterland stets heilig sein.

In einem rauhen, wilden Thale Tirols steht am Abhange der Felsen ein einsames Haus, unter dessen Fenstern ein tosender Bergstrom vorüberrauscht.

Dort ist Passeier, dort die Geburtsstätte Andreas Hofers, das Symbol der unerschütterlichsten Treue, der standhaftesten Anhänglichkeit an das hochgeliebte Oesterreich und ihrer kühnen Wagnisse für dieses uralte, unaussprechlich theure Band. Die Wohnungen anderer Menschen liegen davon entfernt, und ist es schon einsam, in gesunden Tagen hier zu wohnen, so ist es fast trostlos, ans Krankenlager gefesselt, der Hilfe des Arztes, der Tröstungen des Priesters hier harren zu müssen. Keine gebahnte Straße führt nach jenem Hause, und Stunden weit muß Hilfe jeder Art herbeigeschafft werden.

An dieser Stätte vollendete sich in den letzten Tagen des scheidenden Jahres 1836 (am 6. Dezbr.) ein Lebenslauf, der gewiß zu den merkwürdigsten unter

den Zeitgenossen gehört: — Anna v. Hofer starb hier, die ein tragisches Geschick bis an ihr Ende verfolgte, und ihr eine Berühmtheit verlieh, welche die arme, anspruchslose Frau gern entbehrt haben würde, wenn ihr dafür das Glück geworden wäre, gleich den unberühmteren Frauen ihres Thales im ruhigen, ungestörten Besitze ihres angeerbten Gutes, an der Seite ihres Gatten zu leben, und im Sterben geliebte Kinder an ihrem Lager versammelt zu sehen, um ihr liebend die Augen zuzudrücken. So gut ist es der Armen nicht geworden. — Anna Ladurner, ein Name, den viele Ehrenmänner in der damit reich gesegneten Grafschaft Tirol führen, die sich in Krieg und Frieden, in den Wissenschaften und Künsten ausgezeichnet, verlebte ihre jüngeren Jahre in Sorgen und Mühen mancherlei Art. Ihr Eheherr, Andreas Hofer, Wirth am Sande und Säumer über den rauhen Jaufenpaß, konnte es zu nichts Rechtem bringen; und waren die ersten Jahre ihrer Ehe mit hübschen Kindern auch reichlich gesegnet, so konnte doch darüber die Freude in ihrem Gemüthe nie recht ungetrübt aufkommen, da es an hinlänglichen Mitteln gebrach, für sie zu sorgen. Dem trüben, schwer belasteten Gemüthe Hofer's kamen die Aufforderungen erwünscht, sich aus seiner Lage zum Ruhme emporzuschwingen. Wir wissen nicht, welchen Antheil die verständige Frau an seinen Entschlüssen hatte; allein, wer sie näher kannte, ist der Meinung, daß sie nicht unpassend mit dem Bilde der Stauffacherin zu vergleichen ist, wie es uns Schiller gezeichnet. Der Aufruhr brach los, und die Passeierer, Männer, Weiber und Kinder, waren die thätigsten voraus. Anna Ladurner warf die ersten Späne in den tosenden Passerbach, dessen Wellen sie in die Etsch trieben, um den andern Thälern zu verkünden, daß Alles vorbereitet sei. Jenseits des Jaufens, bei Sterzing, wüthete die Schlacht, und sie konnte von ihrem Hause aus den Weg hin und her zu ihrem siegenden Helden machen, ihn anfeuern, ihm Kunde bringen von den zarten Kindern, ihn ermuthigen und die Wunden verbinden. Mühselig genug, aber erhebend dabei war dieß Geschäft. Das edle Tiroler Weib fühlte seine Bestimmung. Ihres Gatten Glanz und Ruhm stiegen, und er zog als kaiserlicher Landes-Kommandant in die Hofburg zu Innsbruck. Was mochte wohl da die Bewohnerin des stillen Häuschens auf dem Sande an der Passer fühlen? Welche Plane hegte sie da wohl für die Zukunft? — Sie besorgte ihr Hauswesen, und betete nur eifriger, sandte die Kinder nach St. Leonhard in die Schule, und ließ beim rosenfarbenen Blute zu St. Martin Messen lesen. Was sollte sie mehr thun? Dabei hoffte sie, daß ihr Mann bald gesund nach Hause kehren würde, um sein Geschäft mit Ordnung wieder zu beginnen. Was sollte sie anders wünschen? — Als aber das Glück sich wendete, als Hofer, verfolgt und geächtet, zu ihr heimkehrte, da fand sich auch darein ihr frommes Gemüth; sie stieg mit ihm durch ellenhohen Schnee zur Sennhütte hinan, ihr kleinstes Mädchen tragend, und kochte oben für ihre Angehörigen so treusam und fleißig, als stände sie unten an ihrem reinlichen Herde, im Wirthshause am Sand, und schaffte für zahlende Gäste, dabei betete sie fromm und dankbar zum Himmel, als hätte dieser ihren heißesten Wünschen Erfüllung geschenkt. — Wie sie nun aber in ihrem Zufluchtsorte verrathen und entdeckt worden waren, wie beim frühen Morgen Weib und Kinder des unglücklichen Mannes, mit bloßen Füßen über das zackige Eis der Felsen getrieben, blutend und hart gebunden, nach Botzen kamen, wie man sie dort vom Gatten und Vater riß, um sie in getrennte Kerker zu bringen, da wird erzählt, daß selbst dem starken Hofer eine Thräne in den prächtigen Bart rann. Aber von den Thränen seines stärkeren Weibes wird nichts berichtet. Und als nun der General Barbon (so nannten bekanntlich die Franzosen Hofer) im Rondel von Mantua von dem Picket niedergestreckt worden war, da wußte seine getreue und standhafte Anna nichts davon, denn sie saß selbst in schwerer Haft, und die Richter, vor die man sie schleppte, sagten ihr nichts darüber, und verlangten nur von ihr, daß sie ihr eigenes Haupt vertheidige. Sie that es, um sich ihren Kindern zu erhalten, und als sie zurückgekehrt war in das Wirthshaus am Sand, da erfuhr sie erst, daß sie Witwe sei und ihr geliebter Mann von den Franzosen erschossen.

Es gingen allgemach die Jahre der Trauer vorüber; der Tiroler war wieder, was er sein wollte: österreichisch. Hofers Name kam zu Ehren, die sich auf Alles ergossen, was denselben trug. Anna Ladurner wurde Frau v. Hofer, ihre Kinder mit ihr geadelt; die großmüthige Freigebigkeit des Kaisers machte sie zur reichen Frau. Aber sie lebte fort und fort in ihrer beschränkten Häuslichkeit, mit edlem Sinne der hingeschwundenen Zeit gedenkend, ihren Mitbewohnern des Thales Gutes erweisend, hilfreich bei ihrem Handel und Wandel, zurückgezogen von der Welt, die jetzt neugierig herbeizog, um sich nach dem Sandwirthe und seinen Partikularitäten zu erkundigen. Da nannte man sie wohl stolz, übermüthig, ja selbst einfältig und stumpfsinnig, weil sie nicht die gefällige Wirthin und geschwätzig genug war, den Cicerone ihres eigenen Unglücks zu machen. Aber glaubt man, daß das Maß des Kummers für diese Frau endlich gefüllt war? Bis zu ihrem Tode rannen neue Thränen hinein, und immer war noch Raum für neue. So sah sie alle ihre Töchter, langsam hinsiechend, vor sich hinsterben — drei in drei Jahren — und erst, als die letzte, ihre liebste, die von Wien gekommen war, die greise Mutter zu

pflegen, auch gestorben war, da brach der Gram sie wenige Tage darauf zusammen. — Sie hatte 72 Jahre vollendet. — Das Haus am Sande besitzt nun der Schwiegersohn; der Sohn Hofers lebt in Wien. Die Schicksale dieser Familie werden als Tradition in den Thälern Tirols ewig fortleben; die Geschichte wird sie für die übrige Welt bewahren, wenn einst außer dem stattlichen Kostüme des Landes-Kommandanten, das der Sandwirth bei seiner Belehnung mit diesem Titel in Innsbruck getragen, kein Zeuge jener merkwürdigen Tage in Passeier selbst mehr anzutreffen sein wird.

•

Im Juli 1837 beschäftigte allgemein die Aufmerksamkeit Wiens ein Kunstwerk von hohem Interesse, — nämlich das vom Kaiser Franz I. bereits vor vier Jahren anbefohlene Basrelief für das Piedestal zu Hofers Denkmal in der Kathedrale zu Innsbruck, von der Meisterhand des rühmlichst bekannten k. k. Rathes und Direktors der Graveurschule an der k. k. Akademie der bildenden Künste zu Wien, Joseph Klieber. Das Basrelief in cararischem Marmor, 5 Fuß 3 Zoll lang, 2 Fuß 8 1/2 Zoll breit, 32 Hauptfiguren enthaltend, von denen einzelne im Vordergrunde bis zur Größe von 14 Zoll sich erheben, stellt den wichtigsten Moment aus Hofers Leben dar. Er und die Männer Tirols schwören, in Treue für das angestammte Herrscherhaus Blut und Leben zu lassen. In der Mitte des Bildes, auf einer Anhöhe, steht Hofer, in der linken Hand die gesenkte Fahne haltend, die Rechte zum Schwur erhebend, den begeisterten Blick aufwärts gerichtet. Ihn umdrängen die 6 Gerichte Tirols in schöner Gruppirung und im Kostüm des Landes, den Eid leistend, mit zum Theil auf die Fahne gelegter Hand, theils 2 Finger der Rechten erhebend. Greise, Weiber, Jungfrauen und Kinder, außerhalb des Kreises der Schwörenden gruppirend, vervollständigen die erhabene Szene.

---

17. Nathan Meyer Rothschild.

Die Kunde vom Tode dieses Mannes, — unstreitig des ersten Finanzmannes der Welt — erregte größere Sensation in allen Handelshäusern, als je vielleicht irgend ein Ereigniß ähnlicher Art.

Der Gründer des Hauses Rothschild, Meyer Anselm, starb im Jahre 1812, und hinterließ seinen Söhnen nicht nur ein ungeheures Vermögen und einen unbegrenzten Kredit zum Erbtheil, sondern auch seines Lebens Beispiel und weisen Rath, den sie gewissenhaft befolgt haben. Vor Allem empfahl er ihnen an, vereint zu bleiben, und es ist genügend bekannt, wie streng sie diesen Rath befolgten. Die fünf Brüder haben Theil gehabt an den meisten und größten finanziellen Angelegenheiten Oesterreichs, Frankreichs, Englands und fast aller Länder *). Durch sich selbst oder ihre Agenten (Geschäftsträger) haben sie eine bedeutende Kontrole über die Hauptstädte Europas geführt, und ihrer Gewohnheit getreu, nie etwas getrennt zu unternehmen und bei allen ihren Operationen einstimmig zu handeln, haben sie stets ein unverändertes, sich gleichbleibendes System befolgt. Auch war ihre Macht so groß, daß zu einer gewissen Zeit Frieden oder Krieg von ihrer Entscheidung abhing. Als das Haupt der Familie, obgleich er nicht der älteste war, wurde jedoch stets Herr Nathan Meyer von London betrachtet. Seine Brüder und Neffen hegten vor ihm fast kindliche Achtung. Auch wurden die fünf Häuser fast gemeinschaftlich geführt, nur das in London ausgenommen, welches unter der ausschließlichen Leitung seines Nominalchefs stand. Sein Vater hatte 10 Kinder, von denen 8 ihn überlebten, 4 Brüder und 4 Schwestern. Auch deren Mutter lebt noch und bewohnt fortwährend das Judenviertel in Frankfurt. Sie liebt ihr unglückliches Volk; außer ihrer Wohlthätigkeit aber zeichnet sie sich in ihrem innern Hauswesen durch nichts aus, als durch das Privilegium, jeden Monat reine Vorhänge an ihren Fenstern aufzustecken. Die stille Wohnung verläßt sie nur, um den prächtigen Garten Anselms, ihres Sohnes, zu besuchen. Sie ist stolz auf ihre Kinder, stolz auf deren Weisheit, großes Vermögen, und, wir können es sagen, auf deren Ruhm, und wohl kann man in mancher Beziehung die Mutter der Rothschilds mit der Mutter der Buonaparte vergleichen.

Das Steigen des Vermögens der Rothschilds ist in dem Zeitraume des gegenwärtigen Jahrhunderts zu suchen. Erst beim Ausbruch des Krieges in Spanien, im Jahre 1808, war es, wo deren außerordentliche Mittel bei den Rimessen (Wechsel- oder Geldsendungen) für die englische Armee in diesem Lande zu einer Ausdehnung gelangten, daß sie der Handelswelt im Allgemeinen bekannt wurden. Nathan kam nach England im Jahre 1800, wo er als Agent für seinen Vater Manchesterwaaren für das Festland einhandelte. Als sein Vater kurz darauf durch seine Bankiergeschäfte für den Kurfürsten von Hessen und andere deutsche Fürsten große Summen zu seiner Verfügung hatte, verwendete er diese mit außerordentlichem Scharfsinne, so daß sich die Geldmittel reißend schnell mehrten. Nathans finanzielle Unterhandlungen erstreckten sich über das ganze Festland, und übten einen großen Einfluß auf jede Art von Geldgeschäften aus. Noch keine derartige Unternehmungen waren bisher je auf eine so hohe Stufe gestiegen. Außer der wesentlichen Cooperation (Mitwirkung) seiner Brüder hatte er in fast allen bedeutenderen Städten, sowohl der alten, wie der neuen Welt, Agentschaften, die alle unter seiner Leitung großartige Geschäfte verschiedener Art betrieben. Alle seine

*) Ihre Namen sind: 1) Anselm, wohnhaft in Frankfurt; 2) Salomon, abwechselnd in Berlin und Wien, jedoch hauptsächlich in letzterer Stadt; 3) Nathan Meyer in London; 4) Carl in Neapel und 5) James oder Jakob in Paris. Letzterer ist der jüngste, und seine Gemahlin ist die Tochter seines zweiten Bruders, Salomon.

Brüder sind Männer von großer Fähigkeit und ungewöhnlicher Geschäftskenntniß, aber es ist allgemein bekannt, daß sie sich seinem Urtheile bei allen ihren Unternehmungen fügten. Herrn Rothschilds Anleihen waren nicht alle Anfangs glücklich. Er ward mehren schweren Unfällen ausgesetzt, welche Häusern von geringeren Mitteln verderblich geworden wären. Dazu gehörte z. B. Lord Bexleys Anleihe oder Fundirung von Schatzkammerscheinen in einem 3 1/2prozentigen Stock, dem ersten dieser Benennung in England, bei welchem allein er 500,000 Pfund Sterl. (1 Pfund Sterl. gilt 9 fl. 24 kr. 2 4/7 dr. C. M.) verloren haben soll. In der neuesten Zeit sind alle seine Unternehmungen, mit Ausnahme der unbedeutenden Portugiesischen, durchaus glücklich gewesen, und Erfolg in Anleihen trieb fast alle Staaten, welche Geld bedurften, gleichsam eifersüchtig an, seine Mitwirkung zu erlangen. Herrn Rothschilds Geschäfte in Goldbarren und fremden Kursen waren nicht geringer, als seine Anleihen, und müssen ihm, da sie ganz von ihm und dem kleineren Kreise seiner Familienglieder besorgt wurden, einen weit bedeutenderen Gewinnst abgeworfen haben. Sie wurden zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen fortgesetzt und waren keinem unglücklichen Zufalle, wie die Anleihen, unterworfen. Seine Leitung derartiger Kurs-Geschäfte war höchst charakteristisch und merkwürdig. Er zauderte nie, mochte er abgeben oder suchen, den Kurs jeden Ortes zu bestimmen, und hatte dabei ein so sicheres Gedächtniß, daß troß den ungeheuern von ihm an jedem Posttage gemachten Umsätzen er doch nie etwas notirte, und dennoch bei seiner Zuhausekunft Alles seinen Commis mit der äußersten Genauigkeit diktirte.

Herr Rothschild verheirathete sich im Jahre 1806 mit Hannah, der dritten Tochter des Herrn Levi Barnett Cohen, eines Kaufmanns in London, der Anfangs so wenig die große Zukunft seines künftigen Schwiegersohnes ahnte, daß er lange zweifelte, ob es auch gut gethan sei, seine Einwilligung zu der Heirath zu geben. Diese Zweifel wurden durch einige böswillige Personen angeregt, obgleich Herr Rothschild damals schon ein sehr annehmbarer Freier war, und der Vater bestand auf Vorlegung von Beweisen, daß er auch im Stande sei, für ein geziemendes Auskommen zu sorgen. Die launische Antwort lautete, daß, soviel H. Cohen auch Töchter besäße, er doch, was Geld und guten Charakter anbeträfe, nichts Besseres thun könne, als sie alle Nathan Meyer Rothschild zu geben. Madame Rothschild, welche ihren Gatten überlebte, und deren Talente in Berechnungen und im Rechnen sie zu einer wahren Stütze ihres Gemahls machten, war Mutter von vier Söhnen und drei Töchtern. Die älteste ist an einen Sohn des Baron Anselm Rothschild in Frankfurt verheirathet, und die Hochzeit seines ältesten Sohnes Lionel mit einer Tochter des Baron Anselm war es, die Nathan Meyer nach Frankfurt rief, wo er am 28. Juli 1836 in seinem 60. Jahre starb. Nur erst wenige Wochen vor seinem Tode überfiel ihn die Krankheit, allein, wie man sagt, ahnte er schon bei seiner Abreise von London, daß er England nicht wiedersehen werde.

Wie seine übrigen Brüder ward auch Nathan Meyer in den Adelstand, mit dem Titel Baron erhoben, machte aber nie Gebrauch davon. Denn mit Recht war er stolz auf den Namen, mit welchem er sich auf eine Stufe des Ruhmes geschwungen hatte, auf die ihn sein bloßer Titel nie hätte heben können. Seine Leiche, welcher seine ganze Familie, mit Ausnahme seines Sohnes Nathan, folgte, kam am 4. August in London an, und ward in sein Haus geschafft. Das Leichenbegängniß fand Montag am 8. August statt. Einige Minuten nach 1 Uhr setzte sich der Zug in Bewegung und fuhr langsam in die König Wilhelms-Straße. Dem mit 6 Pferden bespannten Leichenwagen folgten 36 Trauer- und 41 Privatwagen. Unter letztern befanden sich auch die des österreichischen, russischen, neapolitanischen und portugiesischen Gesandten, und ferner Lord Stewart, Lord Dinorben, Lord Maryborough, der Lord-Major, die Sheriffs und viele der Aldermen der City von London. In der nächsten Kutsche am Leichenwagen befanden sich die vier Söhne des Verstorbenen und in den andern Trauerkutschen die Verwandten und Freunde der Familie. Die Prozession bewegte sich nach Cornhill, wo das Gedränge so groß war, daß die Polizei viel zu thun hatte, um dem Leichenzuge den nöthigen Raum zu gewähren. Herr Aarons, geistlicher Diener des Begräbnißplazes, und der hohe Priester oder Rabbiner, Dr. Salomon Herschell, hielten beide gefühlvolle und ergreifende Leichenreden. Als die Rede auf die Großmuth und Wohlthätigkeit des Verstorbenen kam, bemerkte Dr. Herschell, daß er, außer den vielen Subskriptionen für jedes Werk öffentlicher Mildthätigkeit, sei es für Juden oder Christen gewesen, ihm noch viele Tausende anvertraut habe, um sie zu milden Zwecken und an Bedürftige zu verwenden.

Sein Testament. — Zwar werden die Herren von Rothschild, wie sich von selbst versteht, über die Verlassenschaft keine Notizen geben, und hierüber muß sich die öffentliche Neugierde beschwichtigen; allein ein merkwürdiges und interessantes Dokument liegt dennoch vor, das zugleich Zeugniß ablegt von dem durchaus patriarchalischen Charakter des Verstorbenen, der sorgsamen Berücksichtigung seiner Kinder, und von der vollendetsten Liebe und dem unbegrenzten Vertrauen zu Madame Rothschild, einer der achtungswerthesten, vortrefflichsten Frauen. Einen Theil dieses Dokuments bieten wir im Nachstehenden unseren Lesern:

In Gottes, des Allmächtigen, Namen. Da es dem allbarmherzigen Gott in seiner unerforschlichen Weisheit gefallen hat, mich heimzusuchen mit Krankheit in dieser Stadt, von der ich jedoch durch des Allmächtigen Hilfe wieder zu genesen hoffe; indessen aber doch, da aller Menschen Leben in seiner Hand liegt, und ich nicht wissen kann, in wie weit es sein Wille ist, mich von dieser Welt zu rufen, so habe ich es für geeignet gehalten, jetzt, wo ich noch alle meine geistigen Fähigkeiten besitze, nach reiflicher Ueberlegung dieses mein Testament zu machen und hiemit niederzuschreiben, was mein Wille ist, damit er nach meinem Hinscheiden (was in Gottes Hand liegt) befolgt werde:

1) Demgemäß constituire ich hiemit alle meine geliebten Kinder zu meinen Erben; die einzelnen Erbschaftstheile bestimme ich jedoch in der Weise, daß zuerst meine vier Söhne Lionel, Anthony, Nathan und Meyer von Rothschild die Haupterben meines gesammten Vermögens sein sollen. Es ist mein eifrigster und aufrichtiger Wunsch, daß diese meine vier Söhne immer in Eintracht und Frieden zusammen handeln, und der mit meinen Brüdern bestehenden Observanz gemäß, das in London unter meinem Namen begründete Geschäfts-Comptoir fortführen. Meine geliebte Frau Hannah (geborne Cohen) wird stets meine vier lieben Söhne bei allen wichtigen Veranlassungen unterstützen, und es soll ihr eine Stimme bei allen Berathungen zustehen. Zudem ist es mein besonderer Wunsch, daß meine Söhne keinen Vertrag eingehen, ohne zuvor ihren mütterlichen Rath zu Hilfe gezogen zu haben; und daß ferner alle meine Kinder, sowohl die Söhne, wie die Töchter, sie stets mit aufrichtiger Liebe, wahrer Zuneigung und der größten Achtung behandeln, wie sie dieß (sie, die mich eine lange Reihe von Jahren in Glück und Unglück unterstützte, wie ein geliebtes, treues und liebendes Weib) in so hohem Grade verdient.

2) Die Erbschaftstheile meiner geliebten Töchter Charlotte (die Ehefrau des Baron Anselm Sel von Rothschild), Hannah Meyer und Louise sind im Art. 4 und 5 meines gegenwärtig letzten Willens verzeichnet, und sollen sie außer den ihnen darin zugewiesenen Antheilen keinen weitern Anspruch auf mein Vermögen haben, und mit kindlichem Gehorsam mit dem zufrieden sein, was ich ihnen vermachte. Ferner verordne ich, daß meine vier Söhne in London jedes Jahr aus dem Vermögen, welches ich ihnen hinterlassen, eine Summe von 20,000 Pfund Sterl. in halbjährlichen Zahlungen an meine geliebte Frau Hannah (geb. Cohen) so lange sie lebt entrichten sollen, damit sie auch nach meinem Tode eine gleich behagliche Existenz habe, wie zu meinen Lebzeiten. Die Zahlungen sollen jeden 1. Januar und 1. Juli prompt und pünktlich statt finden, ohne alle Rücksicht auf den Gewinn oder Verlust in den Handelsverhältnissen meiner Söhne, so daß die Zahlung von 20.000 Pfund jährlich unter keiner Voraussetzung oder Vorschützung (laute diese, wie sie wolle) ihr zu irgend einer Zeit vorenthalten werden darf. Ferner vermache ich meinem geliebten Weibe auf Zeit ihres Lebens: a) Mein Haus in London in der Straße Piccadilly; b) Mein Landgut, Gunnersbury genannt, in der Nähe von London, und beide mit allem Geräth, Linnen, Silberzeug und anderem Zubehör; und möge mein geliebtes Weib diese Besitzungen noch viele Jahre in Glück und Zufriedenheit bewohnen.

3) In Betracht, daß mein Sohn Lionel bereits bei Gelegenheit seiner kürzlich statt gefundenen Heirath von mir die Summe von 75,000 Pfund erhalten hat, verordne ich noch ferner, daß jedem meiner andern Söhne aus meinem Vermögen insbesondere zustehen soll, wie folgt: a) Meinem Sohne Anthony von Rothschild 75,000 Pfd. Sterl.; b) Meinem Sohne Nathan von Rothschild 75,000 Pfd. Sterl.; c) Meinem Sohne Meyer von Rothschild 75,000 Pfund Sterl., sobald der eine oder andere mit Zustimmung seiner Mutter, meines theuren Weibes, heirathen sollte. Für meinen Sohn Meyer von Rothschild bestimme ich außer den unter c) erwähnten 75,000 Pfd. Sterl., sobald er majorenn ist, die Summe von 25,000 Pfund Sterl. aus meinem Vermögen, welche Summe jeder seiner andern Brüder bei gleicher Veranlassung bereits erhalten hat. Auch ist es mein Wunsch, daß mein Sohn Meyer ein thätiger Theilnehmer an meinem Geschäftshause in London werde.

4) Was meine beiden noch unverheiratheten Töchter, Hannah Meyer und Louise von Rothschild, anbetrifft, so verordne ich, daß a) die erstewähnte Tochter aus meinem Nachlaß 12,500 Pfund Sterl. erhalten soll, da sie bereits die gleiche Summe von 12,500 Pfund von mir erhielt; ferner vermache ich b) meiner zweiten Tochter Louise, sobald sie majorenn geworden, die Summe von 25,000 Pfund Sterl.; auch will ich, daß jeder derselben die fernere Summe von 50,000 Pfund Sterl. bei deren Verheirathung als Mitgift aus meiner Hinterlassenschaft ausgezahlt werde, aber keinesfalls vor dieser Zeit. Eine solche Verheirathung kann jedoch nur mit Bewilligung ihrer Mutter oder Brüder statt finden; und im Falle (was jedoch nicht vorauszusetzen) daß in dieser Beziehung eine Vereinbarung nicht statt fände, und ihre Mutter oder Brüder ihre Zustimmung versagten, sollen meine Brüder darüber entscheiden, und dieser Entscheidung soll man sich fügen, ohne Bedingungen von Seiten aller Partheien. Zugleich vermache ich außerdem, als einen Erbantheil meiner Hinterlassenschaft a) meiner Tochter Hannah Meyer 50,000 Pfd. St., b) meiner Tochter Louise 50,000 Pfd. St., welche beiden Hauptsummen, so wie die oben genannten 50,000 Pf. St., ausgesetzt als Mitgift, bis zu deren Verehelichung zu 4 pCt. jährlich verinteressirt im Geschäfte meiner Söhne bleiben sollen, und zwar so lange unveräußerlich, als meine Töchter respektive unverheirathet und minderjährig sind. Die Interessen dieser Hauptsummen sind stets in halbjährlichen Terminen von meinen Söhnen an meine geliebte Frau auszuzahlen, damit sie dieselben nach Gutdünken zum Vortheil meiner Töchter verwenden und darüber zu deren wahrem Nutzen verfügen kann. Die Summe von 50,000 Pfund St. als Erbtheil aber und die gleiche Summe von 50,000 Pfd. St. als Mitgift für meine Tochter Hannah Meyer, so wie die Summe von 50,000 Pfd. St. und abermaligen 50,000 Pfd. für meine Tochter Louise soll ohne Verschub und Zögern bei der Verheirathung jeder der erwähnten Töchter in barem Gelde ausgezahlt und überliefert werden. Sollten jedoch eine meiner beiden Töchter, oder beide, gegen den Willen ihrer Mutter oder ihrer Brüder heirathen, so sollen sie der Summen gänzlich verlustig sein, die ich ihnen als Mitgift und Erbtheil vermacht habe, in gleichem Maße wie der Interessen. Was deren Ausstattung bei ihrer Verheirathung aber betrifft, so überlasse ich die Leitung derselben meiner geliebten Frau, so daß sie in dieser Beziehung Verfügungen treffen kann, wie sie dieselben der Lage der Dinge angemessen erachtet.

5) Meiner Tochter Charlotte, die mit Gottes Segen bereits seit mehren Jahren glücklich verheirathet ist, vermache ich in gleicher Weise als Erbtheil aus meiner Hinterlassenschaft 50,000 Pfd. St., die ihr in barem Gelde von meinen Söhnen binnen 3 Monaten nach meinem Tode ausgezahlt werden sollen. Da ich ihr, als sie majorenn wurde, nur 12,000 Pfd. St. gegeben, und ich in keiner Weise irgend einen Unterschied zwischen ihr und meinen andern Töchtern machen möchte, so vermache ich ihr außer den genannten 50,000 Pfd. St. eine fernere Summe von 15,000 Pfd. als Compensation für die geringere Summe, welche sie früher erhalten, mit Einschluß der Interessen; auch diese Summe soll ihr von meinen Söhnen drei Monate nach meinem Tode in barem Gelde ausgezahlt werden.
6) (Bezieht sich auf die Vormünder seiner minderjährigen Kinder.)
7) Ferner ist es mein wahrer, aufrichtiger Wunsch und Wille, daß mein Geschäftshaus in London von meinen 4 Söhnen fortgeführt werden soll; eben so, daß die Verbindung mit den andern Häusern, denen meine 4 geliebten Brüder vorstehen, ferner aufrecht erhalten werde; daß deren Handelsgenossenschaft fortbestehe, und zu diesem Zwecke die betreffenden Artikel von meinen Söhnen und Brüdern auf fernere 5 Jahre erneuert und verlängert werden. Zu gleicher Zeit empfehle ich meinen Söhnen an, sich in Geschäftssachen willig dem Rathe und der Erfahrung meiner Brüder zu fügen, und ihre ununterbrochenen Anstrengungen darauf zu richten, daß sie durch Fleiß, Thätigkeit und Unbescholtenheit suchen mögen, den Glanz und die Ehre des Hauses zu erhalten und zu mehren. Meine Brüder aber bitte ich, unter allen Umständen des Lebens meine lieben Kinder an ihres Vaters Stelle zu unterstützen, und für sie die Liebe, Güte und treue Anhänglichkeit zu bewahren, von denen sie bisher so vielfache Beweise an den Tag gelegt haben.
8) (Legate für Freunde.)
9) Es ist mein Wunsch, daß meine geliebte Mutter, Gudela Rothschild (geborne Schnapper), so wie ferner jeder meiner theuern Brüder (und noch andere im Test. Genannte) aus meiner Hinterlassenschaft ein Angedenken oder ein Zeichen der Erinnerung erhalten; und demzufolge beauftrage ich mein theures Weib, jedem von den Genannten etwas eigenthümlich anzuweisen, ihr die Auswahl freistellend. Meine Mutter und geliebten Freunde aber bitte ich, diese Gaben in Freundschaft anzunehmen, und sie zu bewahren als Erinnerung an einen Sohn, Bruder oder Freund, der ihnen stets mit wahrer Liebe und Freundschaft ergeben war.
10) Meiner geliebten Frau überlasse ich alle fernern Verfügungen in Beziehung auf Legate für mildthätige Institute und Anstalten, in Betreff von Personen in meinem Geschäft, Hausdienern und solcher, die mich besonders gewartet haben während meiner Krankheit; und vertraue ihr im Allgemeinen alle Anordnungen an, welche sie in dieser Beziehung für geeignet erachtet, rc. rc.

(Brans Miscellen.)

---

18. Anselm von Rothschild.

Der Baron Anselm von Rothschild in Frankfurt ist nicht minder, wie sein verstorbener Bruder, ein Wohlthäter der Armuth. Jeden Sonntag-Morgen läßt er gegen 600 Gulden an die Stadt-Armen austheilen. Vor nicht langer Zeit hatte er auf dem Wege von seiner Villa vor dem Bockenheimer Thore bis zu seiner Behausung in der Stadt einen Ring verloren, den seine Majestät, der Kaiser Franz, in Anerkennung seiner Verdienste ihm verehrt hatte. Obgleich von keinem hohen pekuniären Werthe, war derselbe dem Herrn von Rothschild so theuer, daß er dem etwaigen Finder eine Leibrente von 350 Gulden verhieß. Ein armes Bauernmädchen aus Rödelheim, einem churhessischen Dorfe, hatte das Glück gehabt, den Ring zu finden und den Namen des Verlierers zu erfahren. Sie überlieferte ihm denselben, empfing auf der Stelle ein außerordentliches Geschenk von 500 Gulden und die Anweisung der Leibrente. Zu Hause damit ankommend, wurde sie von ihren armen, auf ihrer kleinen Besitzung gänzlich verschuldeten Eltern dahin vermocht, sich lieber das Kapital auszahlen zu lassen und so ihre Wirthschaft schuldenfrei zu machen. Die gehorsame Tochter ging daher noch einmal zu dem Bankier Rothschild, um ihr Gesuch vorzubringen. Sogleich zahlte ihr derselbe statt der Leibrente von 350 Gulden, 7000 Gulden bar aus.

(Lewalds Europa.)

---

3. Erzählungen — Begebenheiten und Zufälle im Menschenleben.

19. Belohnung treuer Kindesliebe. — Es war am 30. Juni 1836, als der Großherzog von Baden den Befehl ertheilte, den im ersten Infanterie-Regimente als Gefreiter dienenden Soldaten, Michael Eykorn, von Stettfeld, im Oberamte Bruchsal, ihm vorzuführen. Dieß geschah am folgenden Morgen durch einen Stabsoffizier. Niemand konnte sich eine Veranlassung zu diesem Befehle denken, und mit gespannter Erwartung näherten sich beide dem Schlosse. Hier wurde nun zuerst der Offizier zu dem Großherzog gerufen, und von demselben wegen der Aufführung des Soldaten in militärischer Hinsicht befragt. Das demselben der Wahrheit gemäß ertheilte beste Zeugniß vernahm der edle Fürst mit sichtbarer Freude, und sagte: „Es ist mir sehr lieb, dieß zu hören; ich habe mir es aber wohl gedacht, daß ein ausgezeichnet braver Sohn auch ein braver Soldat sein werde, und als ein solcher Sohn, als ein rührendes Beispiel kindlicher Liebe und Treue ist er mir bekannt geworden. Es übergab mir nämlich am letzten Audienztage der 70jäh-

rige Vater dieses Soldaten eine Vorstellung, worin derselbe für sich und seine gleichfalls hochbetagte Frau um Zuweisung einer Unterstützung bat, indem sie ganz arm und wegen ihres hohen Alters auch zu kraftlos seien, um durch ihrer Hände Arbeit noch Etwas verdienen zu können. Sie hätten — das war weiter in der Bittschrift gesagt — schon bisher im Elende verkümmern müssen, wenn nicht ihr seit 8 Jahren im ersten Infanterie-Regimente als Einsteher dienende Sohn ihrer Noth durch eigene Entbehrung einigermaßen zu steuern gesucht hätte. Der gute Sohn habe von seinem Einstand-Kapitale ihnen zwei Grundstücke gekauft, aus welchen sie für einige Zeit des Jahres Lebensmittel gewonnen hätten. Ja, er habe noch mehr gethan, denn er habe ihnen von seiner in 7 Kreuzern bestehenden Löhnung täglich anderthalb Kreuzer verabreicht. Es sei ihnen aber zu drückend und thue ihrem Herzen zu wehe, von ihrem Sohne annehmen zu sollen, was ihm doch selbst so unentbehrlich sei. „Ich war," setzte der Großherzog hinzu, „innigst gerührt von diesem schönen Zuge kindlicher Liebe, und habe einen wahren Drang empfunden, diesen guten, höchst achtungswerthen Menschen persönlich kennen zu lernen."

Dieser wurde nun vorgerufen, bei seinem Eintreten höchst freundlich empfangen und angeredet: „Ich habe gehört, wie schön Du gegen Deine armen, alten Eltern gehandelt, wie Du von Deinem Wenigen ihre kummervollen Tage erleichtert hast; das macht Dir Ehre, und wird Dir Segen bringen. Auch freut es mich, daß Du auch das Zeugniß eines braven Soldaten Dir erworben hast. Da Du nun bei Deinem kleinen Einkommen bisher Deine Eltern mit eigener Entbehrung unterstützt hast, so halte ich mich verpflichtet, für die denselben von Dir gebrachten Opfer Dich einigermaßen zu entschädigen." Hiebei überreichte ihm der gnädige Fürst mit sichtbarer Rührung ein Packet mit Geld und versprach, auch fernerhin an ihn zu denken und für ihn zu sorgen. Der beglückte Mann war tief bewegt; er konnte kein Wort hervorbringen; nur seine Thränen sprachen. Er wurde nun huldvoll entlassen. Der einige Minuten später sich entfernende Stabsoffizier eilte demselben nach, und traf ihn noch in Thränen, die über die braunen Wangen herabrollten. Das empfangene Packet war noch uneröffnet, fest von seiner Hand umschlossen, und diese nun emporhebend, brachte er mit zitternder Stimme kaum die Worte heraus: „Das soll meinen armen Eltern wohl thun." Er hat Wort gehalten, aber vorher schon hatte der menschenfreundliche Fürst für die armen Eltern, durch Bewilligung einer angemessenen, lebenslänglichen Pension gesorgt.

---

20. Rache und Edelmuth. — Die Cholera hatte die westlichen Grenzen von Schlesien erreicht. Verheerung, Schrecken und Verwirrung wälzten sich in ihrem Gefolge. Es war im Spätherbste des Jahres 1831, als die Nachricht zu dem einsamen Forsthause im Kohlwalde gelangte, daß diese epidemische Krankheit bereits in dem zwei Stunden entfernten Dorfe S. ausgebrochen sei. Der Bezirksjäger Anton W. saß eines Abends mit seiner jungen Gattin in der erwärmten Kammer, und beide besprachen sich über die Vorkehrungen, welche sie treffen wollten, um diesen gemeinsamen Feind von ihrem stillen Wohnhause abzuhalten. Zwei blühende Knaben, von 2 bis 4 Jahren, schlummerten bereits in ihrem Bettchen. Plötzlich schlugen die Jagdhunde an, und der Jägerjunge meldete daß der Bergmüller vom Dorfe S. vor der Thüre stehe, und um Einlaß bitte, indem er in dieser abgesonderten Waldhütte Schutz vor der Cholera suche. „Der Bergmüller!" rief der Jäger verwundert aus, „unser Todfeind wagt es, Schutz unter diesem Dache zu suchen, auf welches er seinen Fluch ausgesprochen, seit ich Dich als liebendes Weib heimgeführt? Doch wir waren nie feindselig gegen ihn gesinnt, und wenn er unser Haus als ein Asyl betrachtet, so hat er seinen Fluch gewiß wieder zurückgenommen. Wir wollen dieses als ein Zeichen seiner Versöhnung betrachten, und ihm Einlaß und Schutz gewähren." Der Bergmüller tritt in die Stube mit wankendem Tritte und bleichem, zerstörten Gesichte. Er bat mit reumüthigem Tone beide Gatten um Vergebung seines lang genährten Hasses wegen, der keinen andern Grund hatte, als die Liebe zu Marie, der jetzigen Frau des Jägers. Er reichte ihnen die Hand zur Aussöhnung, und wiederholte sein Ansuchen, so lange im Forsthause verweilen zu dürfen, bis die Wuth der Seuche im Dorfe nachgelassen habe. Der Jäger und seine Frau behandelten ihren Gast als einen lange entbehrten Freund, und boten Alles auf, um ihm Beweise von ihren guten Gesinnungen zu geben. Nach der Bewirthung bereiteten sie ihm eine Lagerstätte und wünschten ihm eine angenehme Ruhe.

Nach einigen Stunden weckte ein Waldjunge den Jäger vom Schlafe und sagte, daß der Müller durch ein bedenkliches Uebelbefinden alle Symptome der Cholera äußere. Der Jäger springt aus dem Bette, um sich von der Wahrheit dieser Nachricht selbst zu überzeugen. Bald gaben ihm seine Beobachtungen die gräßlichste Gewißheit, daß bei dem Müller die Cholera in voller Macht ausgebrochen sei. Die Waldjungen machten sich anheischig, den Erkrankten auf einer Tragbahre in das Dorf hinabzubringen, damit der Ansteckungsstoff im Hause keine nachtheiligen Folgen erzeugen könne. Der Jäger ließ diesen Vorschlag nicht

zur Ausführung kommen; das Recht der Gastfreundschaft, die Pflicht Unglücklichen zu helfen, erhielten die Oberhand. Er befahl seiner Frau, sich mit den beiden Kindern, der größern Sicherheit wegen, in das obere Stockwerk zu begeben, und nachdem er seine Hausapotheke herbeigeholt, brachte er die möglichsten Heilmittel in Anwendung. Selbst die Frau, nachdem sie die schlummernden Kleinen in die obere Stube getragen, leistete ihrem Manne bei diesem ärztlichen Geschäft aufopfernden Beistand. — Die Krankheit hatte ihren Kulminationspunkt erreicht. Das Gefühl des nahen Todes befiel den Unglücklichen; er raffte alle seine Kräfte zusammen und sprach: »Zerschmettre mich, o Himmel, mit deinem Blitzstrahl und strafe mich mit allem Zorne für meine unmenschlichen Verbrechen! Tödtet mich! der Tod ist mir jetzt mehr Wohlthat als Eure Menschenfreundlichkeit. Ich habe schrecklich an Euch gesündigt. Wisset, daß ich den Keim der Cholera in mir fühlte, und daß in diesem Augenblick der Gedanke zur Rache in mir erwachte. Mit diesem Giftstoff schleppte ich mich in Eure friedliche Hütte, mit dem teuflischen Bewußtsein, Euch beide durch Ansteckung zu morden, und mit mir in die Grube hinabzuziehen. Ich habe dieses Ziel erreicht; nun aber am Rande des Grabes erfaßt mich die Reue mit Tigerklauen und läßt mich nicht sterben, bis Ihr mich hinausschleppt in den Wald, mich Ungeheuer, den Wölfen zum Fraße. Euch, meine Wohlthäter, Euch wollte ich morden, o! gebt mir den Todesstoß.« Auf diese Weise floßen seine Klagen, bis er ermattet und bewußtlos in sich zusammenfiel, während den beiden Gatten, vor Entsetzen ob des Gehörten, kalte Schauer durch die Glieder rieselten. »Werfen wir den Hund hinaus, den Wölfen zum Fraße,« riefen die Waldjungen, »oder hängen wir ihn an einen Baum, daß die Raben sein vergiftetes Herz aushacken.« »Das Unglück, die Verirrung, die Sünde gibt kein Recht, den Weg der Sünde zu betreten,« sprach der Jäger; »es ist ein Mensch, der hier unsere Hilfe erheischt, und dem Todfeinde Gutes thun, ist eine Tugend göttlichen Ursprungs.« Beide verdoppelten nun ihre Bemühungen an dem Kranken, und sie genoßen die Freude, ihre Heilmittel nicht ohne Erfolg verwendet zu haben. Der Müller wurde vollkommen hergestellt. — Der Dank dieses Reumüthigen übertrifft jede Beschreibung. Er erhielt in dem Hause das Leben, wohin er den Tod bringen wollte. Der Himmel aber breitete seinen schützenden Fittich über das edle Ehepaar, das mit Aufopferung des eigenen Lebens, das Leben des Todfeindes gerettet und ließ das Ungeheuer der Epidemie vor diesem Hause schweigend vorübergehen. Nach einigen Wochen wurde ein eigenes Fest der Rettung und Versöhnung in dem Forsthause gefeiert, und die Geschichte der Rache und des Edelmuthes ward von Mund zu Mund getragen.

---

21. General Clouet und der Drechsler. — Im Jahre 1836 hielt sich in Berlin ein alter französischer General auf, der durch einen schönen Zug echter Humanität sich daselbst Viele befreundet hatte. Eine mehr als schlichte Tabaksdose in den Händen des begüterten Fremden erregt bei seinem Nachbar an einer Mittagstafel Aufmerksamkeit. Der Franzose erklärt, sie habe als Freundes-Andenken großen Werth für ihn und solle ihn seine übrigen Lebenstage hindurch begleiten. Die einfache Begebenheit, wie er sie erwarb, gehört zu den seltensten Ereignissen aus einem mörderischen Nationalkriege. Der General, damals Oberst, ward in der Schlacht bei Großbeeren oder Dennewitz schwer verwundet und gefangen. Unter andern seiner Landsleute, die ein gleiches Loos getroffen, wurde er in die kleine, arme Stadt Treuenbrietzen gebracht. Er wäre seinen Wunden erlegen, wenn nicht ein Bürger der Stadt sich seiner erbarmt und ihn zur Pflege in seine Privatwohnung genommen hätte. Sein neuer Wirth war ein armer Horndrechsler, und er damals ein fast nackter, zerfetzter feindlicher Soldat. Der Bürger wußte weder seinen Stand, noch seinen Namen. Er pflegte ihn vier Wochen lang mit der uneigennützigsten Aufopferung, wachte bei ihm, verband ihn, unterhielt ihn und kaufte dem Genesenden den Wein und Leckerbissen, die über seine eigenen Lippen niemals kamen. Clouet genas, ward ranzionirt (ausgelöset), und benahm sich nicht wie viele Andere in seinem Falle gethan haben. Er schrieb von der Heimat aus seinem Freunde und Wohlthäter, der vielleicht erst durch diese Briefe die Verhältnisse seines Gastes erfuhr, und die Briefe waren nicht leere Worte, sondern mit gewichtigen Beilagen gefüllt. 23 Jahre nach der Schlacht bei Großbeeren unternimmt der General eine Reise nach Berlin. In der Nähe jener für Frankreich so verhängnißvollen Schlachtfelder erwacht in ihm die lebhafteste Erinnerung an jenen Wohlthäter. Er erkundigt sich in einer benachbarten Stadt nach ihm; er hört, daß er noch lebt; augenblicklich nimmt er Extrapost nach Treuenbrietzen und hält vor der bescheidenen Thüre seines Freundes, der, ein graues, gebücktes Männchen geworden, den vornehmen Mann doch alsbald erkennt und wunderfroh ist, ihn vor seinem Ende noch einmal zu sehen. Clouet, von denselben Empfindungen ergriffen, begnügt sich nicht mit dem Sehen, er muß wieder mit ihm leben und quartirt sich abermals bei dem Horndrechsler ein. Er muß dieselbe Stube haben, in der er damals gelegen, und bleibt drei Tage in Treuenbrietzen, täglich mit dem alten Freunde der alten Zeit zurückdenkend, und mit

ihm scherzend, trauernd, genießend. Beim Abschiede, jetzt wohl fürs Leben, tauschte er die goldene Dose gegen des Drechslers hölzerne. Auf Befragen, ob der Mann arm sei, antwortete der General: „Leute der Art lassen sich nicht reich machen; denn was er für mich gethan, hätte er für jeden Andern auch gethan.“

(Morgenbl. 1836.)

---

22. **Großmüthige Aufopferung.** — Als bei dem am 12. Oktober 1836 in dem sogenannten Meandergebäude zu Grenoble (Frankreich) ausgebrochenen Brande bereits der Dachstuhl theilweise eingestürzte, und aus jeder Oeffnung des Hauses Ströme von Feuer herausschlugen, als endlich selbst die muthigsten Menschen nicht wagten, einen dreijährigen in seiner Wiege schlummernden Knaben dem Tode zu entreißen, sah man, wie eine 80jährige Frau sich den Flammen entgegenstürzte, in das Innere der Brandstätte drang, einige Minuten daselbst verweilte, und dann mit dem armen Kleinen am Arme heraustrat. Ein enthusiastischer Ruf der Freude und Bewunderung begrüßte die Erscheinung der Alten. Die unglückliche oder vielmehr die edle Frau war gerettet, als ein vor ihr einstürzender Mauerpfeiler ihren Lauf aufhielt. Sie fiel auf der Stelle nieder, um nicht mehr aufzustehen. Aber so wie ihr Tod erhaben war, so zeigte sich auch ihr letzter Gedanke edelmüthig; sie deckte nämlich mit ihrem Körper jenen ihres Enkels und beschützte ihn auf diese Art gegen das Feuer, das auch nur sie allein verzehrte. Wenige Sekunden darauf konnte man dem Knaben zu Hilfe kommen, den seine würdige Großmutter um den Preis ihres eigenen Lebens gerettet hatte.

(Theaterztg. 1837.)

---

23. **Eine verzweifelte Vertheidigung.** — Das merkwürdigste Beispiel von verzweifelter Vertheidigung in dem jetzigen spanischen Bürgerkriege war im Jahre 1835 das des Ober-Alcalden (Ortsrichter) des Fleckens Albocacer. Bei der Annäherung Cabreras und seiner (carlistischen) Truppen, schloß sich der genannte Alcalde mit 12 Mann in die Kirche ein und entließ die Uebrigen. Die Kirche wurde von dem Feinde in Brand gesteckt, und der Alcalde begab sich mit nur zwei Mann auf den Thurm. Die Letzteren, die sich für verloren hielten, glaubten, ihr Leben retten zu können, wenn sie ihren Anführer opferten. Einer von ihnen schoß also ein Pistol nach ihm ab, fehlte ihn aber; der Alcalde streckte den Mörder mit einem Dolchstoße nieder, warf den Andern vom Thurme hinunter und blieb so allein zur Vertheidigung übrig. Der Thurm wurde endlich niedergerissen, und der Alcalde fiel höchst wunderbarer Weise unverletzt unter die Trümmer desselben und blieb da unter einer Glocke versteckt liegen. Die Carlisten suchten vergebens nach ihm und entfernten sich endlich. Da ergriff der tapfere Alcalde seine Waffen wieder, machte sich von den Trümmern um sich her frei und rief mit lauter Stimme: „Der Alcalde von Albocacer lebt noch immer. Es lebe die Königin!“ Darauf feuerte er sein Pistol nach seinen Gegnern ab und entkam glücklich bei der Bestürzung, die sein plötzliches Wiedererscheinen veranlaßte.

---

24. **Geistesgegenwart.** — Der Leuchtthurm von Florida (Nordamerik. Freistaaten) wurde am 24. Juli 1836 von 40 Indianern angegriffen. Bei ihrer Annäherung schloß der Wächter desselben, Herr Thompson, von einem alten Neger unterstützt, das Thor und zog sich zum Wetterableiter hinauf. Nun steckten die Indianer das Thor in Brand, so, daß die aufsteigende Flamme die zwei Flüchtlinge zwang, auf die Dachung des Gebäudes zu klettern. Der Neger ward von fünf Gewehrkugeln getroffen, und als Thompson sich nur am Gesimse blicken ließ, trafen ihn gleichfalls drei Schüsse. Da Letzterer nur ein Faß Pulver bei sich hatte, und er dessen Explosion besorgte, so entschloß er sich, es über die Stiege hinab zu stürzen, wodurch er auch wirklich sein und seines Gefährten Leben rettete, denn das durch die Gewalt des Sturzes entzündete Pulver brachte mitten unter den Indianern eine so heftige Explosion hervor, daß mehre davon umkamen, die übrigen aber in höchster Bestürzung die Flucht ergriffen. Als das dadurch erzeugte Feuer von der 9 Meilen davon entfernten Goelette Motte bemerkt wurde, schickte sie am nächstfolgenden Tage ein Boot ans Land ab, welches sofort die zwei schwer verwundeten Individuen an Bord brachte.

(Theaterztg. 1836.)

---

25. **Erlebnisse zweier österreichischen Soldaten während ihrer Gefangenschaft in Frankreich.** — Als in der Nacht vom 13. zum 14. Juli 1794 die Festung Landrecy, nach einer sechswöchentlichen tapfern Vertheidigung durch die k. k. österreichischen Truppen an die Franzosen überging, gerieth auch der Unteroffizier, vom Regimente Deutschmeister, J. F. Löffler *) in Gefangenschaft, und kam mit einem jungen Oesterreicher, Namens Anton N., aus Wienerisch-Neustadt nach mancherlei Erlebnissen in Chalons an. „Die Ueberfüllung der Stadt mit Gefangenen,“ erzählt Löffler, „bewog die Municipalität (Stadtobrigkeit), den größten Theil derselben in die Dörfer einzuquartieren, wo sie bei den Bauern arbeiten und dafür durch diese ernährt werden sollten. Unsere

---

*) S. S. 308.

Führer erhielt eine schriftliche Ordre, mit welcher wir an den Maire (Schulzen) des Dorfes La Commûne Dalmage, einige Meilen von Chalons abgeliefert werden sollten. — Es war ein rauher Tag des Spätherbstes, als wir von Chalons abmarschirten. Durch zerstörte Dörfer, über verwüstete Felder, kamen wir nach ziemlicher Anstrengung für unsere ausgehungerten Körper am andern Tage vor Commûne Dalmage an. Hier, wie fast überall, sahen wir, daß die Revolution mit ihren Schrecknissen gehaust habe; viele Häuser waren zerstört; die traurige Oede in dem Dorfe bewies, daß es von vielen seiner Einwohner verlassen sein müsse. Der Gensd'arm führte uns also in die Wohnung des Maire. Ein kleiner, buckliger Mann, auf ein Auge blind, mit einem blauen Ordensbande geziert, schritt den Ankömmlingen gravitätisch entgegen und nahm mit ziemlich mürrischem Gesichte die schriftliche Anweisung in Empfang. Kaum hatte er sie flüchtig gelesen, so erschöpfte er sich in einem Strome von Schimpfworten und Flüchen, die wir glücklicherweise meist nicht verstanden. Er warf das Papier wüthend auf den Tisch und setzte unserem Begleiter auseinander, daß seine schuftigen, königlich gesinnten Bauern hier ohnedieß schon verdienter Weise mehemals ausgeplündert worden wären, also jetzt selbst kaum einen Bissen Brot hätten. Ihm, als Maire, könne allein nicht zugemuthet werden, daß er für jedes hergelaufene fremde Pack sorgen solle. Der Gensd'arm zuckte lächelnd die Achseln, berief sich wiederholt auf seine Ordre, wornach er uns nicht wieder zurückbringen dürfe, und beurlaubte sich kurz und barsch. Was für ein Schicksal uns bevorstehe, konnten wir aus diesem Diskurse genugsam entnehmen. — Der polternde Maire schickte eine seiner beiden anwesenden Töchter zu dem Greffier (Gerichtsschreiber), um mit ihm über unsere Aufnahme zu berathschlagen. Nach einer Weile trat dieser herein, ein noch junger, aber lahmer Mann, der als solcher vermuthlich nicht mit in den Krieg gedurft hatte, denn bekanntlich mußte damals Frankreichs ganze waffenfähige junge Mannschaft in das Feld ziehen. Zum Glück war der Greffier viel menschenfreundlicher, als der Maire; er that nach langem Hin- und Herreden den Vorschlag, uns in den leer stehenden Pfarrhof unterzubringen. Dieß gab Jener endlich zu. In Begleitung der invaliden Dorfobrigkeit gingen wir hinüber zu dem ehemaligen Pfarr- und Schulhause, dessen Bewohner aus Furcht vor dem allgemeinen Revolutionsgräuel, der allen christlichen Unterricht verbannt hatte, mit den meisten der gesitteten Einwohner von Commûne Dalmage geflohen waren. — Wir traten im untern Geschoß in ein großes leeres Zimmer, das, wie ich später erfuhr, dem Oberhaupte des Dorfes jetzt zu Gemeinde-Versammlungen diente. Die Fenster darin waren eingeschlagen, statt Dielen bedeckten Ziegel den Boden, statt des Ofens befand sich in einer Ecke ein Kamin, dessen man sich hier überhaupt allgemein bedient. Der Maire machte uns nun in verächtlichem Tone bekannt, daß dieß unser Quartier sei, — für unsere Verpflegung könne er nicht sorgen, es sei ohnedieß nichts weiter an uns gelegen. — Wohl hatte ich durch den Gensd'arm, auf dem Herwege den Inhalt der Municipalitäts-Ordre erfahren; wenigstens die allernöthigsten Bedürfnisse: anderthalb Pfund Brot, eine Suppe und ein Reißiggebund sollten uns hier täglich verabreicht werden, doch wagte ich im Augenblick nicht, auf die herzlose Rede des Maire etwas zu erwiedern, der mit dem Gerichtsschreiber wieder zur Thüre hinausschritt.

Ich sah mich nun mit meinem treuherzigen Oesterreicher allein in der öden Stube. Schweigend blickten wir einander in die bleichen, abgezehrten Gesichter. Es blieb aber nichts übrig, als sich in das Unabänderliche zu fügen. Das Schicksal hatte uns jetzt beide so eng auf die gegenseitigen Kräfte verwiesen, daß einer dem andern nur allein durch Auffindung von allerlei Hilfsmitteln das Leben erhalten konnte. Der Winter war nicht mehr fern; wir suchten uns daher so gut als möglich in unserer Wohnung einzurichten. Während Anton sich zu den Bauern wagte, um einige Lebensmittel zu erbetteln, untersuchte ich alle Räume des verwüsteten Pfarrhauses, ob nicht vielleicht eine besser verwahrte Stube zu unserem Aufenthalte herzustellen sei; leider blieb aber das untere Zimmer noch immer das bewohnbarste; von Hausgeräth war nirgends etwas zu entdecken, die Thüren und Treppen waren weggebrochen, durch die leeren Fensteröffnungen pfiff der scharfe Herbstwind. Für unser Lager etwas Stroh aufzutreiben, ging ich zu dem nächsten Nachbar, dessen Haus eigentlich noch zu unserem Pfarrhofe gehörte. Zu meiner Freude fand ich in ihm ein mitleidiges Herz. Verwundert über die plötzliche neue Nachbarschaft, schenkte er mir nicht nur einige Bunde gutes Stroh, sondern erkundigte sich auch nach unsern nähern Verhältnissen. Ich blieb eine ganze Weile bei ihm; er beklagte uns, wie das ganze Dorf, wegen der Ungerechtigkeit des Maire Soural, der nur aus Geiz die Rolle eines wüthenden Republikaners spiele, damit sein Eigenthum vor den Angriffen des umherziehenden Raubgesindels besser gesichert sei. Der gute Bauer mußte sich selbst kümmerlich mit seiner Familie das Leben durch einen kleinen Handel fristen, den er mit Hilfe seines Pferdes betrieb. Mit Lebensgefahr holte er von den entfernt liegenden Orten Wein und allerlei Kleinigkeiten für unser Dorf, wobei er schon oft von den Sanscülotten geplündert worden war. Mit der tröstlichen Aussicht, daß wir wenigstens einigen Schutz

und Hilfe von den friedlich gesinnten Einwohnern zu hoffen hätten, entfernte ich mich, mit dem dankbaren Anerbieten zu jeder möglichen Art von Gegendiensten, von dem ehrlichen Krämer. Mein junger Kamerad war unterdeß nicht so glücklich gewesen. Er brachte zwar einige für den Augenblick hinreichende Stücke Brot, versicherte aber, daß die Geber davon selbst mit der größten Noth um Lebensmittel zu kämpfen hätten; nur mit vieler Mühe und Gefahr habe er das Wenige erhalten können. An eine ordentliche Ernte war freilich nach unserer eigenen Ueberzeugung im vergangenen Sommer nicht gedacht worden; theils waren durch die Entziehung der rüstigen männlichen Bevölkerung, auch wohl durch die Faulheit der Ackerleute, theils durch die Zerstörungswuth der wilden Horden die meisten Felder unbebaut und wüst liegen geblieben.

In der Absicht, mir besonders etwas Tabak zu verschaffen, welchen Artikel mein benachbarter Kaufmann nicht vorräthig hatte, ging ich kurze Zeit darauf wieder auf Fouragirung aus. Kaum wage ich jedoch, eine ungefähre Beschreibung dessen zu geben, was ich an diesem und den kommenden Tagen in Commüne Dalmage und der Umgegend gesehen habe. Die Zügellosigkeit des Volkes, besonders der Carmagnolen, habe ich hier so recht beobachten können; überall hatten sie Freiheitsbäume mit der Aufschrift: »liberté ou la mort!« aufgerichtet; um diese herum wurde von Zeit zu Zeit, besonders wenn ein Schlachtopfer ihrer Verwilderung zum Tode geführt werden sollte, oder ein anderes Revolutionsfest zu begehen war, von Alt und Jung, ohne Ausnahme des Geschlechts, ein wilder Tanz, la Carmagnole, ausgeführt, von dem sie auch ihren Namen trugen. Noch heute schallt mir das widersinnige Geschrei dieser Haufen während ihres Tanzens vor den Ohren, dessen gewöhnlicher Schluß war:

> Dansons la Carmagnole,
> Vive le nom des Carmagnoles!
> Vive le son de canon.

(Wir tanzen die Carmagnole; es lebe der Name der Carmagnolen! Es lebe der Donner der Kanonen.)

Sogar die kleinsten Kinder tanzen die frechsten Lieder; spotteten darin ihrer Feinde und der Sittlichkeit. Wie bereits oben gedacht, die meisten Dörfer der Umgegend von Chalons waren, gleich dem unsrigen, zum Theil zerstört und von ihren besser gesinnten Einwohnern verlassen; am schlimmsten erging es indeß den adeligen Schlössern, deren Besitzer der Rache des Volkes sich größtentheils zu entziehen gewußt hatten. Ich sah, wie Carmagnolen- und Sanscülotten-Haufen mit Brecheisen und Stangen die adeligen Wappen und Abzeichen von den Schlössern herabschlugen und im Triumphe, unter Absingung ihrer Revolutions-Lieder, herumtrugen. Keinem hätte ich es rathen mögen, ihre Zerstörungssucht auch nur entfernt tadeln oder einschränken zu wollen, ein solcher war unrettbar für das Leben verloren, wie ich mehre Fälle selbst erlebte und von einem derselben später kurze Erwähnung thun werde.

Mein Versuch, etwas Tabak aufzutreiben, blieb die ersten Tage ohne Erfolg; es war höchst gefährlich, ohne Weiteres in die Wohnungen einzudringen; ich mußte nur immer mit der größten Vorsicht darauf Bedacht nehmen, nicht unter die Menge des blutgierigen Volkes zu gerathen. Doch der mahnende Hunger, die lange Gewöhnung an die Pfeife, mit der ich schon so oft meine Noth verdampft hatte, ließ mich Alles wagen. Ich ging wieder auf ein anderes, entfernt liegendes Dorf, und hier war es, wo ich, in die nächsten Häuser tretend, zuerst mehre ganz nackte, durch Wunden entstellte Leichname liegen sah, wahrscheinlich von Leuten, die der Neid ihrer Nachbarn oder die Wuth des Gesindels erschlagen hatte. Voll Abscheu wandte ich mich von diesen Gräueln. Bei einem Krämer, dessen Haus in der Nähe stand, erhielt ich endlich für mein aufgespartes Stück Revolutionsgeld (mit dem Gepräge liberté ou la mort), das mir ein Kommissär in Chalons geschenkt hatte, ein wenig Rauchtabak, so wie einige Lebensmittel, und mit diesen versehen, verließ ich eiligst den Ort, wo gewiß auch in andern Häusern, hätte ich mich zu überzeugen Lust gehabt, Opfer der Gesetzlosigkeit aufzufinden gewesen wären. Mein Leidensgefährte hatte unterdeß einen neuen Nahrungszweig ersonnen. Er fing Sperlinge, röstete sie über dem Kaminfeuer für den augenblicklichen Hunger, oder hing sie im Rauche auf, damit für die kommende Zeit etwas Haushalt zu haben wäre. Obwohl ich über diesen Einfall fast lachen mußte, da diese dürre Kost nicht lange andauern konnte, so war ich doch bald gezwungen, seine Anstrengungen zu theilen; — wir gingen nun zusammen auf die Sperlingsjagd. Als aber natürlich auch diese das Bedürfniß nicht befriedigen konnte, da wurden — kaum wird man mir Glauben schenken — Katzen und Krähen gefangen; auch Mäuse und Frösche holten wir von den Feldern zusammen, brateten und verzehrten sie; ja es kam endlich so weit, daß wir selbst zu unerlaubten Mitteln Zuflucht nehmen mußten. So stahl ich einst zur Nachtzeit von einem drei Viertelmeilen entfernten Dorfe ein Schaf, wobei ich freilich die Rechnung fürs ganze Leben schließen konnte; doch glückte mirs, und wir waren nun auf längere Zeit durch diesen geheimen Schatz mit Nahrung versorgt.

Ein Tag nach dem andern verging, wo das allgemeine Elend und die Zügellosigkeit den höchsten Gipfel erreichten; ganze Dörfer waren ausgehungert; das Morden wurde fast zur gewöhnlichen Verrichtung.

Unter den mehrerwähnten Losungsworten wurde Jeder niedergestoßen, der sich den Gewaltthätigkeiten zu widersetzen wagte. Mich schaudert, wenn ich des eckelhaften Anblicks gedenke, den diese ganz verwilderten Franzosen durch ihre Grausamkeit hervorbrachten. Jedes gesellige Treiben war aufgehoben, Einer fürchtete nur immer den Andern; alle religiösen Gebräuche waren abgeschafft, die neugebornen Kinder erhielten willkürliche Namen, an ein Taufen ward nicht gedacht. — Eines Morgens will ich auch, wie gewöhnlich, wieder auf Fang ausgehen, und bin kaum einige hundert Schritte von unserem Hause entfernt, als mir ein übler Geruch auffällt, und siehe da — ein Haufen aller Kleider beraubter Leichen, vor ihre ehemaligen Wohnungen hingestreckt, war die Ursache davon. Den flüchtig gewordenen Pfarrer von Commüne Dalmage habe ich nie gesehen; doch einst, es war schon im Winter dieses Jahres 1794, überraschte uns ein seltsamer Mann in ärmlicher Kleidung in unserer Wohnung. Er entdeckte mir, daß er der Schulmeister des Ortes sei, und nur in diesem Aufzuge es gewagt habe, nachzusehen, wie es jetzt hier zugehe. Ich unterhielt mich eine geraume Zeit mit ihm, da ich der französischen Sprache schon ziemlich mächtig geworden war; von ihm erfuhr ich noch Mancherlei über das Leben des Volkes in anderer Gegend. Darauf machte er sich eiligst wieder davon, ohne seinen Aufenthalt bezeichnet zu haben. Unsere nächstwohnenden Bauern, besonders den gutherzigen Krämer, suchten wir uns durch allerlei freiwillige Dienstleistungen geneigt zu erhalten, wenn sie auch nicht im Stande waren, uns dafür eine wesentliche Hilfe zu leisten. Einer dieser Nachbarn, der früher reich, jetzt durch die Räubereien der Carmagnolen ganz verarmt war, hatte hierüber einige mißfällige Worte laut werden lassen, ein solcher Lumpenkerl sie zufällig gehört und seinem Gesindel mitgetheilt; schon den andern Tag mußte der Arme ins Gefängniß wandern. Aber wie erschrack ich erst, als dieser mein wohlgekannter Nachbar, mit dem ich oft schon über unsere beiderseitige traurige Lage insgeheim gesprochen hatte, kurze Zeit darauf zur Hinrichtung abgeführt wurde, ein Mann, der so unschuldig war, wie das Lamm, das ich gestohlen hatte; doch eben diese Unschuld war sein Verbrechen. Eine zahlreiche Menge zusammengelaufenes Volk begleitete ihn und schien sich über seinen Tod recht kannibalisch zu freuen, wenigstens sollte man es durch das widrig lärmende Freudengeschrei und die wilden Gesänge sich glaubbar machen. Ich war Zeuge dieser Art Hinrichtung, beschloß aber, wo möglich, keine so gräßliche That mehr mit anzusehen; den Eindruck davon habe ich lange nicht los werden können.

Mit dem hereingebrochenen strengen Winter begann für mich und meinen Anton eine Periode, die ich wohl mit Recht zu den allertraurigsten meines Lebens zählen muß. Alles bisher Erduldete schien nur dafür zu dienen, das volle Maß des Unglücks noch einmal mit aller Gewalt über uns auszuschütten. — Wir hatten schon Alles, was von Brennmaterial irgend aufzutreiben gewesen, zur Erwärmung unserer großen, kalt gepflasterten Stube verbraucht; durch die morschen, theils mit Papier verklebten Fenster drang die Kälte mit doppelter Gewalt herein; unsere dürftige Kleidung ließ durch den steten Gebrauch schon überall Blößen am Körper sehen — ich trug zur einzigen Bedeckung der Füße hölzerne Klötzelschuhe; — dazu die immer peinlicher werdende Sorge um Lebensmittel; alles dieß zusammengenommen mußte uns zum Aeußersten treiben, und nöthigte mich endlich zu dem gewagten Entschluß, den verhaßten Maire wenigstens um eine kleine Holz-Unterstützung anzusprechen, denn wohl wußte ich, daß sein Hof noch voll von Klafterholz stand. Ich ging zu ihm. Statt einer Antwort auf meine flehentlichen Bitten, rief der Unmensch unter den heftigsten Drohungen seine Knechte herbei, mich zum Hofe hinauszujagen, hetzte die Hunde auf mich; ich mußte eilen, ohne Mißhandlungen unsere Wohnung zu erreichen. Da saßen wir denn wieder beisammen, ergrimmt über diese Behandlung, erstarrt vor Kälte, gepeinigt von Hunger. In düsterer Verzweiflung sah ich stier durch's Fenster zum winterlichen Himmel; es war, als müsse von da oben durch ein Wunder Hilfe herabkommen. Plötzlich fiel mein Blick auf die gegenüberstehende verödete Kirche, auf das hohe, bemooste Kreuz davor; — wie der Blitz durchfuhr mich ein verderblicher Gedanke: »Das Kreuz ist ja von Holz!« rief ich so laut, daß der zusammengekrümmte Anton erschrocken aufsprang; — »aber,« erinnerte mich's, »du bist ja ein katholischer Christ, kannst deine Hand nicht an geweihte Heiligthümer legen, dich nicht dem Gesindel gleich machen, das den Heiland davon heruntergeschlagen;« doch Noth kennt kein Gebot. »Gott,« dachte ich, »wird sein Kreuz einst schöner wieder errichten!« Ueber jede Rücksicht erhoben, rannte ich wie besessen zum Nachbar hinum: »Freund, geschwind eine Axt; ich habe Holz!« rief ich hastig in des Krämers ärmliches Gemach. »Nun, und woher denn?« erwiederte er bedenklich, die Axt herbeilangend, »Ihr werdet doch nicht etwa« — »Nein, nein, ich werde Niemand erschlagen!« rief ich, in der Ungeduld, ihn mißverstehend, entriß ihm die Axt, lief hinüber zur Kirche, und mit wenig Schlägen fiel das vermorschte Kreuz prasselnd zu Boden. Der Krämer war hinter mir hergekommen; wie eingewurzelt stand er vor Schreck bei meinem Beginnen: »Wißt Ihr auch, daß Ihr morgen um einen Kopf kürzer seid?« »Wird sich finden!« versetzte ich, nur eilig dar-

über beschäftigt, das Kreuz zu zerhacken, und in meine Stube zu tragen. Mehre andere Nachbarn, zum Glück meine Freunde, kamen herbeigelaufen, Alle prophezeiten mir für diese Kühnheit den Tod, wiesen ängstlich an ihre Kehlen. „Herr Gott, Löffler, was habt Ihr gethan!“ stammelte mir der vor Frost zitternde Anton entgegen, „wenn das der Maire erfährt!“ — „Du bist kein Soldat, bist eine Memme!“ fuhr ich ihn bitter an, „ist's jetzt nicht Einerlei, wir kommen um im Elend, oder durch's Beil?“ stellte mich ans Kamin, und zündete ein Feuer auf. „Schnell sieh zu,“ befahl ich, „wo Du noch eine Kruste Brod zu einer Suppe erbettelst, es wird ohnedieß die letzte sein!“ Jammernd schlich Anton hinaus. Keine Viertelstunde dauerte es, da trat der Maire mit seinem hämisch-grinsenden Gesicht, einen Stock in der dürren Hand, mit dem Greffier und noch einem Gerichtsmanne, herein. „Was machst Du da, verfluchter Schurke!“ kreischte er mich an. „Wie Ihr seht, ich verbrenne das Kreuz in Ermangelung Eurer Holz-Lieferungen,“ sagte ich barsch. Da spreizte sich wie ein Puterhahn das bucklige Männchen; vor Bosheit kannte es sich kaum selbst; ein Schwall der entehrendsten Schimpfwörter und Drohungen stürzte aus seinem Munde; ganz heiser geschrieen, konnte es zuletzt fast kein Wort mehr vorbringen. Ohne dieß sehr zu beachten, warf ich ihm jetzt seine Unmenschlichkeit, seinen Geiz vor. — „Es gibt einen Gott über uns!“ rief ich mit donnernder Stimme, mit aufgehobener Hand, — „der wird einst richten zwischen uns Beiden!“ Soural, der meine Bewegung für eine handgreifliche Drohung ansah, sprang wie eine wilde Katze an mich heran, und versetzte mir mit seinem Stocke einen Hieb ins Gesicht, — das war mir zu viel. In die heftigste Wuth gerathend, packte ich das kleine Ungeheuer beim Kragen, und warf es krachend zur Thüre hinaus. Das war mir noch nicht genug; ich entriß ihm den Stock und versetzte ihm noch einige vom höchsten Zorn geführte Schläge. Ganz verblüfft, hatten die beiden andern Gerichtspersonen diesem unerhörten Auftritt unthätig zugesehen; die immer mehr und mehr durch den Spektakel herbeigelockten Nachbarn standen im Kreise um uns her; auf ihren Gesichtern war die Schadenfreude deutlich zu lesen, die sie über die Demüthigung des allgemein gehaßten Maire empfanden. Wie es immer zu geschehen pflegt, daß der furchtsam zurückgehaltene Groll der Menge erst zum Ausbruche kommt, wenn die Entschlossenheit des Einzelnen den Uebermuth anzutasten wagt, so geschah es auch hier. Der vor Wuth schäumende Soural wurde jetzt von Vielen der Umstehenden mit Vorwürfen und Drohungen überhäuft; man schien einen solchen Vorfall längst herbeigewünscht zu haben, um den gefühllosen Mann von seinen Ungerechtigkeiten abzubringen. — Meine Hitze war abgekühlt; die Folgen ruhig erwartend, trat ich wieder zu meinem Kaminfeuer und sah durch's Fenster, wie die versammelten Dorfbewohner den Maire im Tumult nach seiner Wohnung begleiteten. Nach einer Weile trat Anton mit dem Krämer wieder herein; auf einmal ganz vergnügt geworden, drückte mir der Letztere die Hand, und versicherte, es würde mir kein Haar gekrümmt werden, die Bauern hätten alle, erfreut über meine muthige That, dem Maire das Versprechen abgedrungen, seine Züchtigung ja mit Stillschweigen dahin zu nehmen; man habe ihm gedroht, seine vielen Schändlichkeiten an den Tag zu bringen, sollte er es wagen, uns nach gewohnter Weise zu verfolgen. Mir schien diese Beruhigung eben nicht sehr zuversichtlich; nach Allem, was ich von Soural bisher gehört, stand doch von seiner Rachgier Alles zu befürchten; ich war indeß viel zu sehr mit meiner leiblichen Noth beschäftigt, um sogleich an die Größe der Gefahr selbst zu denken; begierig ergriff ich das Stückchen Brot, welches Anton noch mitgebracht, um eine wärmende Suppe davon zu kochen. Ein Bauer nach dem andern besuchte uns diesen und die folgenden Tage; alle versicherten uns treuherzig ihres Beistandes, ja sie suchten jetzt freiwillig, nach eigenen geringen Kräften, durch eine kleine Beisteuer von Lebensmitteln unser Elend zu mildern. Aber, wie vorauszusehen, der Maire war unterdessen nicht müßig gewesen. Eines Morgens ganz früh, wo noch Alles in tiefem Schlafe lag, erschien ein reitender Gensd'arm vor unserer Wohnung, weckte mich von meinem ärmlichen Strohlager, und befahl mir, unter Vorzeigung einer Order der Behörde von Soissons, ohne Verzug ihm nach dieser Stadt zu folgen, um mich wegen des verübten Frevels zu verantworten. Alles Widerstreben, alle Vorstellungen halfen nichts, ich mußte gehorchen. Eine gewisse Reue ließ sich jetzt nicht unterdrücken; das Bewußtsein der freilich in der Noth begangenen Uebereilung fiel mir wohl schwer auf's Herz, doch suchte ich mich männlich zu fassen, nahm Abschied auf ewig von meinem weinenden Anton, und folgte dem drängenden Exekutor, der mich schnell hinter dem Dorfe weg auf die verschneite Straße hinausführte.

Zwischen Furcht und Hoffnung schwebend, mit gänzlicher Entkräftung meines schlecht verwahrten, erfrornen Körpers, erreichte ich in dieser Begleitung die wenigstens 8 Stunden entfernte Stadt Soissons, wo mich Soural heimlich angeklagt hatte. Ohne Verzug wurde ich hier aufs Rathhaus gebracht, und ohne die geringste Untersuchung sogleich in einen großen dumpfigen Keller unter demselben hinabgeführt. Und ach, welch ein schauderhafter Anblick wartete hier meiner! Schon viele solcher Unglücklichen schmachteten hier unten im schrecklichsten Zustande; gespensterähnlich

kamen sie mir jammernd entgegen und beklagten sich und mich. Das Erste, was ich bei dem spärlich hereindringenden Lichte deutlich erkennen konnte, waren einige, schon halb verweste Leichen, die Opfer einer garstigen Krankheit, welche durch die unausstehlichen bösen Dünste und die Feuchtigkeit des Kellers hervorgebracht wurde. Alle die Gefangenen waren, gleich mir, höchst dürftig, oder fast gar nicht bekleidet, die meisten bei der Kälte ohne Fußbedeckung; Ungeziefer aller Art kroch auf ihren Körpern herum; die Lebensmittel bestanden in schlechtem, vertrockneten Brote und Schneewasser, das von Zeit zu Zeit in geringen Gaben hereingereicht wurde. Müßte ich nicht fürchten, den geehrten Leser durch die fortwährenden Jammer-Szenen endlich zu ermüden, so könnte ich hier von meinem eigenen Zustande ein Bild entwerfen, welches das menschliche Elend auf seiner höchsten Stufe darstellen würde; doch wird man mir eine ausführliche Beschreibung davon gern erlassen; es sei genug gesagt, daß ich 6 lange Wochen das Schicksal jener Unglücklichen theilte; daß ich von einem Tage zum andern in stumpfsinniger Verzweiflung erwartete, man werde mich abholen, um meinen Kopf unter das Beil der Guillotine zu legen; der Tod erschien ja nur als die einzig denkbare Erlösung aus diesem erbärmlichen Dasein; glücklich waren Diejenigen zu nennen, welche von ihm bisher in den verschiedenartigsten Gestalten dahin gerafft wurden. Aber Gott hatte es mit uns, den noch am Leben Gebliebenen, anders beschlossen. — An dem einen Tage öffnete sich plötzlich die Thüre unseres Gefängnisses; eine Anzahl Magistrats- und anderer angesehene Personen traten unter Fackelschein in den dunkeln Keller; mit Entsetzen betrachteten auch sie unser schreckliches Elend. Wer beschreibt dagegen die Freude, als man uns jetzt die baldige Befreiung ankündigte; in der Stadt, hieß es, sei Rebellion gewesen, die königliche Partei habe über die Republikaner den Sieg davongetragen, die Freiheitsbäume wären umgehauen, die Bürger verlangten die augenblickliche Freilassung der Gefangenen. — Wir wurden also sämmtlich herausgelassen. Vom Tageslichte geblendet, traten wir unter eine Masse versammelter Leute, die uns alle mit dem herzlichsten Mitleid empfingen; eine große Menge Kleidungsstücke und Schuhe hatten sie herbeigetragen, die Blößen der Halbnackten damit zu bedecken. Begierig griff Jeder von uns darnach und paßte an; auch ich erhielt ein Paar alte Lederschuhe für meine hölzernen, mit noch einigen Kleinigkeiten; das Ganze sah aus, wie eine neue Rekrutirung. Noch mußten wir aber für die kommende Nacht, in Ermangelung eines andern Behältnisses, wieder in den Keller zurück; morgen früh, so tröstete man uns, würden die Anstalten zu den Untersuchungen und zu unserer weiteren Entlassung getroffen sein. Mißtrauisch gingen freilich die Meisten wieder in das scheußliche Gefängniß zurück, doch hatte man uns wirklich nicht hintergangen. Große Kessel voll Suppe wurden am andern Tage zu unserer Erquickung herbeigeschafft, heißhungrig fielen wir darüber her. Der eine Theil der Gefangenen wurde dann, sogleich entlassen, der andere, zu dem auch ich gehörte, wurde nach und nach zu den Verhören abgeführt. Nicht ohne abermalige Besorgniß beantwortete ich die an mich gerichteten kurzen Fragen über das Verhältniß mit dem Maire, wobei mir ein alter elsassischer Offizier, welcher ziemlich gut deutsch sprach, den menschenfreundlichsten Beistand leistete; mitleidig erkundigte er sich auf das genaueste nach der Ursache meiner Verhaftung, und bewog endlich den verhörenden Richter, mich mit der bereits ausgestandenen harten Strafe zu entlassen. Ich wurde zuletzt gefragt, ob ich nach Commüne Dalmage zurückkehren, oder ein anderes Dorf zu meinem künftigen Aufenthalte wählen wollte, und — war es vielleicht eine geheime Schadenfreude, den Maire durch den Schreck meines Wiedererscheinens überraschen zu können, oder mehr der Wunsch, meinen zurückgelassenen Leidensgefährten und die guten Bauern wieder aufzusuchen, genug, ich wählte ohne Bedenken wieder das Erstere. Durch die Fürsorge des Offiziers erhielt ich nun ein versiegeltes Sicherheits-Schreiben an den Maire, mit dem Bemerken, daß dieser mir dasselbe vor der versammelten Gemeinde laut vorlesen solle. Mit dem innigsten Danke gegen meinen Fürsprecher und für Gottes wunderbare Schickung, trat ich dann den Rückweg an einem kalten Wintertage zu Fuße an.

Es war schon spät am Abend, als ich in Commüne Dalmage, vor dem Hause Soucals, wieder eintraf. Mit einem Stocke bewaffnet, trat ich ohne Weiteres in sein Zimmer. Der Maire stand gerade, mit dem Rücken gegen mich gekehrt, am Fenster; die eine seiner Töchter bemerkte mich zuerst, schrack sichtlich zusammen, und flüchtete in einen Winkel. Gleichsam, als hätte er den Geist eines Verstorbenen vor sich, starrte mich der gerufene Papa sprachlos und zweifelnd eine Weile an. Auf meine ermunternde Anrede nahm er endlich zitternd das dargebotene Schreiben in die Hand, las es, und sagte ziemlich beschämt, es solle mir nach Möglichkeit alles darin Befohlene zugestanden werden. Als er hierauf sogar der Tochter auftrug, mir eine erwärmende Suppe zu kochen, und mir dann für heute auf dem Boden ein Lager zu bereiten, da mußte ich wirklich glauben, der Charakter des Maire habe sich durch den augenblicklichen Schreck in einen ganz andern verwandelt; nach Gebühr bedankte ich mich daher für seine unverhoffte Mildthätigkeit, bedauerte unser früheres Mißverhältniß und versicherte,

daß dieß von mir auf keine Weise wieder geweckt werden solle. Zum ersten Male schlief ich diese Nacht seit vielen Monaten wieder auf einem reinlichen Lager; neu gestärkt, dachte ich daran, wie sich die redlichen Nachbarn über meine Wiederkunft freuen würden. Aber mein Anton, so berichtete mir jetzt Sourals zutraulich gewordene Tochter, mein treuer Unglücksgenosse konnte mich nicht mehr begrüßen; er war unterdeß freiwillig auf ein anderes Dorf gezogen, in der Hoffnung, daß es dort vielleicht leidlicher zu leben sein werde. Von seinem spätern Schicksal habe ich nie mehr etwas erfahren können; wahrscheinlich ist er, als wohlerfahren im Anbau des Weines, in den Weinbergen der Champagne zurückgeblieben. Am andern Morgen rief Soural durch das Läuten der Dorfglocke die Gemeinde in den Pfarrhof zusammen; wir gingen in meine vor 6 Wochen verlassene Stube, die ich wieder zu betreten wohl damals nicht geahnt hatte. Die verwunderten Bauern wurden nun mit dem Inhalt der neuen Ordre bekannt gemacht; jeder von ihnen, so hieß es darin, solle mich abwechselnd eine Zeitlang bei sich behalten, und gegen abzuleistende Arbeit ernähren. Dieß gaben jedoch die guten Leute nicht zu; sie meinten, man verlange keine Knechtsdienste von mir, es solle mir freistehen, ihnen nach Gefallen in ihren Beschäftigungen behilflich zu sein; sie wollten mir lieber bis zum herannahenden Frühjahre so viel als möglich die nothdürftigsten Lebensbedürfnisse liefern. Und so geschah es auch. — Ich bezog ganz allein wieder meine große Stube, für deren Heizung mir der Maire, nicht ohne freundliches Zuthun seiner beiden Töchter, von Zeit zu Zeit etwas Holz zukommen ließ. Wenn auch meine Tage noch immer trübselig genug, meist in trauriger Einsamkeit dahingingen, so konnte ich doch jetzt ruhiger der bessern Zukunft entgegensehen, mich daran erfreuen, wie die braven, verarmten Bauern sich bei den stiller gewordenen Revolutions-Stürmen etwas erholen konnten. Das einzige lebende Wesen, welches ich jetzt um mich hatte, war eine ungewöhnlich große Eule, die der Zufall in meine Hand geführt hatte, ein Geschöpf, das man wohl sonst schwer liebgewinnen wird; mir wurde es aber zu einer Art Freude und Unterhaltung. So gewöhnt sich der Mensch unter Umständen selbst an das Schauerlichste. Denkwürdig in jeder Art, wenn auch meist überaus unglücklich, war endlich dieser Winter vor der lang ersehnten Frühlingszeit vergangen. Jener Boden, insbesondere der zwischen der Seine, der Schelde und dem Rheine, dieses weite Feld, hatte nun schon seit beinahe drei Jahren das Menschenblut in Strömen eingesogen, und doch wurden die Landschaften, in denen so viele Sünden gegen Gott und seine Natur begangen waren, abermals schön und blühend; — über vielen Tausend Leichen keimten wieder Blumen und Gräser; es war, als wolle die verjüngte Natur immer mehr die Schande der Menschheit verdecken. Da ich mich schon lange nach einer bestimmten Beschäftigung herzlich gesehnt hatte, so half ich jetzt freiwillig den Nachbarn und besonders dem Gerichtsschreiber abwechselnd bei ihren Feld- und Gartenarbeiten, wodurch ich nicht nur meinen weitern Lebensunterhalt gesichert sah, sondern auch den Sommer über, bis zur eintretenden Ernte, ein gesellig freundschaftliches Verhältniß mit diesen guten Leuten unterhielt.«

Nicht lange, so wurde Löffler aus seiner Gefangenschaft befreit, indem er, als geborener Preuße, nach dem Friedensschluße von Basel, ausgewechselt wurde.

---

26. **Belohnung eines Arztes.** — Zu Barcelona wurde im Mai 1837 der Arzt Jañez, dicht vor den Thoren der Stadt, auf der Landstraße nach Madrid, von einigen Carlisten gefangen genommen und in das Gebirge geführt. Man brachte ihn zu dem Bandenführer Tristani, den er im Jahre 1829 von einer gefährlichen Krankheit geheilt hatte. »Ah,« rief Tristani aus, als der Doktor eingeführt wurde, »Sie kommen mir sehr gelegen, denn ich fühle wieder Symptome der Krankheit, von welcher Sie mich vor einigen Jahren geheilt haben.« Der Doktor wurde sehr gut behandelt, und blieb 12 Tage lang bei dem Carlistischen Bandenführer. Als dieser sich wieder völlig hergestellt fühlte, sagte er zu Herrn Jañez: »Hören Sie, Doktor, erinnern Sie sich noch, wie viel ich Ihnen im Jahre 1829 für Ihre Besuche zahlte?« »O ja, 75 Quadrupel (2282 fl. 30 kr. C. M.)« »Schön, zahlen Sie mir diese Summe als Lösegeld zurück, so sind Sie frei.« Doktor Jañez zahlte, und am andern Morgen stand er wieder genau an derselben Stelle, vor den Thoren von Barcelona, wo er vor 14 Tagen entführt worden war.

(Allgem. Ztg.)

---

27. **Der mit Selterswasser geschossene Räuber.** — Ein gewesener Schiffskapitän, Namens Arnold, bewohnte ein kleines, ganz vereinzeltes Landhaus, auf der Straße von London nach Aberdare. In der Nacht vom 9. zum 10. August 1836 wurde er plötzlich aus seinem Schlafe aufgeweckt, durch ein Geräusch, das von Außen kam, und ihn vermuthen ließ, es wolle Jemand einen der Fensterladen erbrechen, um in seinen Saal (sein Sprachzimmer) zu gelangen. Arnold war allein und ohne Waffen, demungeachtet verlor er seine Geistesgegenwart nicht. Er ergriff eine auf dem nahen Tische stehende Flasche Selterswasser (in England nachgeahmtes), durchschnitt den Bindfaden, wodurch der Korkstöpsel festgehalten

wurde, drückte den Finger auf diesen letztern, und in den Saal sich schleichend, wartete er ruhig, bis der Dieb den Fensterladen geöffnet hatte und auf dem Punkte war, ins Zimmer zu steigen. In demselben Augenblick richtete der Kapitän die Flasche gegen des Andern Gesicht, und ließ den Stöpsel fahren. Die Explosion war sehr stark, und der Dieb, vom Kork getroffen, das Gesicht mit Selterswasser übergossen, zweifelte nicht, daß er schwer verwundet worden, und sich verbluten müsse. Er stürzte rücklings auf den Boden, um Gnade und Hilfe schreiend. Ueberzeugt durch einen raschen Blick, daß der Dieb allein sei, sprang Arnold zum Fenster hinaus, band ihm ohne Widerstand die Hände auf den Rücken und brachte ihn nach dem nächsten Dorfe, wo er ihn dem Konstabel überlieferte.

---

28. **Der Flüchtling in der Klemme.** — Als im Jahre 1805 die Kosaken über Ungarn in's Vaterland zurückkehrten, traf es sich, daß eine Abtheilung derselben zur Gefangennehmung einer Räuberbande beitrug. Bei dieser Gelegenheit nahm ein einzelner Kosak zwei solcher flüchtig gewordenen Kerle mittelst seines schnellfüßigen Pferdes gefangen. Als er vom Pferde abstieg, und einen derselben an den Händen band, benutzte der andere die Gelegenheit, schwang sich auf das freistehende Pferd und jagte davon. Der Kosak lachte über diesen Versuch der Flucht, steckte die beiden Zeigefinger in den Mund und ließ einen durchdringenden Pfiff hören, wonach sich das Pferd sammt dem flüchtigen Räuber umwandte, und auf einen zweiten Pfiff im Galopp zu seinem Herrn zurückkehrte. — Diese Art Gehorsam ist bei den Pferden der Kosaken in Rußland etwas Gewöhnliches.

(Oesterr. Morgenbl. 1837.)

---

29. **Der Ansiedler in Nordamerika.** — Der englische Oberst C. war in seiner Jugend einer der erfolgreichsten Stutzer Londons. Nachdem er aber sein Vermögen dabei bis auf einige Tausend Pfd. Sterl. verthan hatte, führte ihn eines Tages sein Geschick vor eine Karte von Amerika, und plötzlich stieg der Gedanke in ihm auf, dort ein Ansiedler zu werden. Er sucht sich sogleich auf der Karte einen Fleck am See Erie aus, verkauft noch in der nämlichen Woche seine ganze Habe, läßt seinen Bedienten ein junges, hübsches Mädchen heirathen, schifft sich mit Beiden ein und kommt glücklich an dem ausgesuchten Fleck mitten im Urwalde an. Er lebt einige Tage von der Jagd, schläft unter dem Laubdache, baut dann mit Hilfe einiger anderer Ansiedler ein Blockhaus in Zeit von wenigen Tagen, das er noch jetzt bewohnt, und erlangt bald einen bedeutenden Einfluß auf die umher zerstreuten Abenteurer, den er dazu benutzt, sie zu gemeinschaftlichen Arbeiten aufzumuntern, und denen er sich besonders dadurch empfiehlt, daß er für sie kocht und bratet, statt der halbrohen Speisen, die sie sonst genießen mußten. Bald sieht er eine neue Generation um sich entstehen, die ganz von ihm abhängt. Er besitzt jetzt an Land-Ausdehnung ein kleines Fürstenthum, und berechnet seine Einkünfte auf 10,000 Pfund Sterl. jährlich. Alle 10 Jahre kommt er regelmäßig nach England, wo er, wie vorher, als ein Weltmann lebt, und dann wieder auf 10 Jahre in die Wälder zurückkehrt, und den modernen Frack von Neuem mit dem Schafpelze vertauscht.

(Briefe eines Verstorbenen.)

---

30. **Ehe zweier Frauen.** — Vor einiger Zeit wurde in einer Straße von New-York (Nordamerika) eine Frau in Mannskleidern verhaftet. Einige Zeit nachher stellte sich eine andere Frau von zweideutigem Benehmen auf dem Polizei-Büreau, und verlangte James Walker zu sehen (diesen Namen hatte die Gefangene vor Entdeckung ihres Geschlechtes), und fügte bei, daß derselbe ihr Gatte sei. Auf diese merkwürdige Entdeckung hin wurde James, eigentlich aber Johanna Walker, von Neuem einem Verhör unterworfen, und in demselben machte sie die Angabe, sie sei in Liverpool geboren, ihr wahrer Name sei Georges Moore Wilson; der Name Georges würde in England häufig Frauen gegeben; ihre Eltern seien während ihrer Kindheit gestorben. Uebel behandelt von den Freunden, denen sie von ihren Eltern bei ihrem Tode anvertraut worden war, sei sie in ihrem 12ten Jahre, als Knabe verkleidet, nach Schottland entlaufen, woselbst sie fortwährend in Mannskleidern bis in ihr 17tes Jahr gearbeitet habe. Sie heirathete dann Miß Elisa Commings, und schiffte sich nach Quebeck ein. Ihrer Gattin entdeckte sie ihr Geschlecht, dessen ungeachtet lebten sie als Eheleute fünfzehn Jahre unter mannichfachem Glückswechsel mit einander, und verbargen ihr Geheimniß fortwährend so gut, daß selbst der Vater der Gattin, welcher mehre Jahre bei ihnen zubrachte, nichts merkte. Man kann sich die Wuth der Frau denken, als man das wahre Geschlecht ihres Gatten entdeckte. In den Rocktaschen der Gefangenen fand man einen Ehe-Kontrakt, woraus hervorging, daß sie wirklich in der von ihr im Verhör angegebenen Zeit die Hochzeit gefeiert hatte.

(Ausland 1836.)

---

31. **Eingabe gegen das uneheliche Leben.** — Die unverheiratheten Frauenzimmer in der englischen Grafschaft Essex haben dem Parlament gegen das uneheliche Leben folgende sonderbare Eingabe vorgelegt. „Die Bittstellerinen haben die Ueberzeugung, daß die Verlängerung des unehelichen Lebens den Charakter verschlimmert, zum Geiz geneigt macht, das Gesicht in die Länge zieht, die Nase verknöchert und das Leben verkürzt. Der Tod eines Hagestolzen gewährt dem Staate bei Weitem nicht die Vortheile, wie das Dasein einer großen Menge Kinder, die mit starken Abgaben belastete Kleider tragen, und Verbrauchs-Ge-

genstände essen, welche dem Schatzmeister Sr. Majestät zu Gute kommen. In Folge dieses mönchischen Prinzips sind mehre Ihrer Bittstellerinnen bereits zu ihrem 35. Jahre gelangt, ohne daß man sich ein einziges Mal um ihre Hand beworben, obschon es ihnen an keiner der Eigenschaften fehlt, die das gemeinsame Leben angenehm machen könnten. Um den nachtheiligen Folgen der beharrlichen Ehelosigkeit zuvorzukommen, ersuchen Sie Ihre Bittstellerinnen, einen Gesetz-Entwurf anzunehmen, wornach jedes männliche Individuum über 28 Jahre, das vor einem weiblichen Geschwornen-Gericht hinsichts seines unehelichen Lebens sich nicht zu rechtfertigen im Stande ist, die Strafe der Verbannung, mit dem Buchstaben B (Bachelor, Hagestolz) auf der Stirn, zu erleiden habe.«

32. Spanische Eitelkeit. — Daß sich die Eitelkeit und der Stolz eines Spaniers bis über das Grab hinaus erstrecken, beweist folgendes Geschichtchen: Ein Spanier, der zu Rom an den Folgen eines Zweikampfes starb, bat vor seinem Tode einen Freund, der ihm in seinen letzten Augenblicken beistand, inständig, ihn doch ja so, wie er da läge, zu begraben, ohne ihm die Kleider auszuziehen. Der Freund versprach dieß zwar, konnte aber doch der Neugier nicht widerstehen, da er hinter dem Gesuch des Verstorbenen etwas Besonderes vermuthete, und untersuchte mithin den Körper vor der Beerdigung; hiebei ergab es sich denn, daß dem Entseelten — das Hemd fehlte.

33. Zeitbenützung. — Der Bankier Stieglitz in Petersburg erhielt im Jahre 1814 den Kurier mit der Friedens-Nachricht einige Stunden früher als die Regierung. Er benutzte diesen Zufall, um einem alten, treuen Komptoir-Bedienten ein Vermögen zu verschaffen, indem er demselben den Auftrag gab, alle in Petersburg zu habenden Glaslampen aufzukaufen. In wenigen Stunden war der Ankauf geschehen. Als die Stadt zu den Vorbereitungen der Illumination des Abends nach Glaslampen schickte, war keine einzige mehr zu haben. Stieglitz's Bedienter stellte den Preis so, daß er 25,000 Rubel durch diese Spekulation gewann.

34. Kostbare Hochzeit. — Kürzlich fand in der Umgegend von Delhi die Heirath des Sohnes eines indischen Nabobs statt, wobei 15,000 Mann, theils Reiter, theils Fußgänger, außer einer Volksmasse von 200,000 Menschen, den Zug begleiteten. Unter diesen Menschentroß wurden 10,000 Viertel- und halbe Rupienstücke ausgetheilt. Die ganze Hochzeit, die mit aller orientalischen Pracht gefeiert wurde, soll über 600,000 Rupien gekostet haben. (1 Rupie = 57 kr. 4/7 dr. C. M.)

35. Wahre Beredsamkeit. — Ein Mann in Dublin, der auf dem Boden saß, mit dem Rücken an die Mauer gelehnt, zog meine Aufmerksamkeit an durch einen Grad von Schmutzigkeit in seinem Aeußern, wie ich vordem selten in Irland zu beobachten Gelegenheit hatte; seine Kleider waren zerlumpt, und sein Gesicht sah blaß und kränklich aus. Er sprach mich um nichts an, und ich ging vorbei; als ich aber einige Schritte gegangen war, fühlte ich mich zum Mitleid erweicht, und kehrte wieder um. »Warum bettelt Ihr nicht, wenn Ihr in Noth seid?« fragte ich etwas verdrossen. »Warum bettelt Ihr nicht? Heißt das, was ich thue, nicht betteln?« »Ihr habt ja den Mund nicht geöffnet!« »Nein, Herr, Sie wollen mich necken, wie es scheint? Schauen Sie her!« — indem er das zerfetzte Ueberbleibsel eines einst gewesenen Rockes in die Höhe hielt: »Sehen Sie, wie die Haut durch die Löcher schaut, und wie die Beine durch die Haut schreien? — Betrachten Sie meine eingefallenen Backen und den Hunger, welcher aus meinen Augen stiert! Mann Gottes, heißt das nicht mit hundert Zungen betteln?!«

36. Elend in Irland. — Neulich wurden in Lougherea, einem blühenden und volkreichen Städtchen der Grafschaft Galway, von dem Coroner die Leichen zweier fünf- bis achtjährigen Kinder besichtigt. Ihre Mutter, eine herumziehende Bettlerin, hatte, vom Fieber ergriffen, Zuflucht in einem offenen Schoppen gesucht, in den Schnee und Regen von allen Seiten eindrangen. Hier fand man am Morgen die armen kleinen Geschöpfe an ihrer Mutter Brust vor Hunger, Kälte und Entblößung gestorben, und dazu hatte das arme Weib noch die wenige Kraft, die ihr die Krankheit übrig ließ, aufbieten müssen, um die Nacht über gefräßige Schweine von den Leichen ihrer Kinder abzuwehren.

4. Sonderbare Wetten.

37. Von England aus hat sich die Sucht zu Wetten über die ganze Welt verbreitet. Die Vorliebe für Wetten ist aber alt und war bei den Griechen und Römern nicht ungewöhnlich. Eine der kühnsten war die des Arztes Asklepiades, welcher wettete, nie in seinem Leben krank zu werden, und nicht nur gewann, sondern selbst nicht einmal an einer Krankheit starb, da sein Tod in hohem Alter durch einen Fall herbeigeführt wurde. Kleopatra wettete bekanntlich, eine Million in einer Mahlzeit zu vergeuden, und trank eine in ihrer Art einzige Perle, die in einer besondern Flüssigkeit aufgelöst worden war, auf einen Schluck hinunter.

38. Der durch außerordentliche Sicherheit, Muth und Entschlossenheit im Reiten europäisch berühmte Graf Sandor hat mit mehren Kavalleren eine Wette eingegangen, daß er mit Einem Paar Pferden in drei Stunden von Preßburg nach Wien fährt. — — In Folge dieser Wette, — die außer allen Neben- und Seitenwetten in 100 Stück Dukaten gegen 300 bestand — ist derselbe richtig Sonntag den 14. Mai

1837 um 5 3/4 Uhr Morgens von Preßburg abgefahren, und mit einem Paar Schimmeln — von inländischen Stuten und Hengsten aus seinem eigenen Gestüte, in welchen jedoch etwas englisches und arabisches Blut fließt, — ungeachtet der durch anhaltenden Regen sehr schlechten Straße, noch 4 Minuten vor halb 9 Uhr bei der St. Marxer Linie eingetroffen; er hat folglich eine Strecke von 5 sehr guten Posten in 2 Stunden 41 Minuten zurückgelegt, und zwar mit denselben Pferden. — Das Merkwürdigste bei der Sache ist, daß die Pferde beim Ankommen gar nicht angegriffen, sondern noch recht gut erhalten waren; eines davon schwitzte kaum, und man hätte gleich wieder dieselbe Tour mit ihnen machen können. — Von den, den Grafen zu Pferde begleitenden Herren konnte keiner, außer dem Fürsten Trautmannsdorf, von Schwechat an, mehr gleichen Schritt halten. — Auch Graf Traun war in Folge einer Wette von Preßburg nach Wien mit einem ungarischen Pony in 2 Stunden 36 Minuten geritten.

(Der Humorist 1837.)

In früherer Zeit unternahm der Graf Sandor einen Ritt von Pesth nach Wien, gleichfalls in Folge einer Wette. Der Graf zeigte sich nach diesem kolossalen Ritte zur Verwunderung Aller zu Pferde im Prater so frisch und leicht, als spürte er nicht die geringste Ermüdung.

---

39. Herr Adalbert von Jedlinsky, Lieutenant beim Kaiser Nikolaus Husaren-Regimente, das zu Pardubitz in Böhmen stationirt ist, gewann am 15. April 1837 eine bedeutende und zugleich auch sehr interessante Wette. Pardubitz ist von der königl. Hauptstadt Prag 12 starke Meilen entfernt. – Der genannte Offizier wettete, diese Strecke mit unterlegten Pferden in 5 Stunden zu durchreiten, und führte diesen Gewaltritt am bemerkten Tage mit solcher Schnelligkeit aus, daß er fast eine ganze Stunde früher beim Spitalthore Prags, dem Zielpunkte, anlangte. — Er schien beim Absteigen daselbst nicht sonderlich echauffirt, sondern im Gegentheil so heiter, als ob der Ritt nur ein Spaß und durchaus mit keiner Anstrengung vereint gewesen sei. — Er bestieg nach jeder zweiten Meile ein frisches Thier, hat also im Ganzen 6 Pferde benützt, die, wie natürlich, schon Tags vorher auf den bezeichneten Stationen bereit standen. Die Witterung war dem Unternehmen sehr günstig; ein vorhergegangener schwacher Regen hatte allen lästigen Staub von den Chausseen entfernt. Die Zeit des Abganges von Pardubitz, so wie der Ankunft in Prag, wurde von eigens erwählten Personen nach Uhren bestimmt, deren Gang man, wie sich von selbst versteht, einige Tage früher verglichen hatte.

(Der Humorist 1837.)

---

40. Eine merkwürdige Wette hatte 1834 zu Verviers, zwischen Herrn H. und einem jungen Deutschen, Baron von N., statt gefunden. Herr H. hatte gewettet, daß er in 4 1/2 Stunden von Verviers nach Aachen auf vier in verschiedener Entfernung bereit stehenden Pferden, ohne Sattel und Bügel, reiten wolle. Die Wette war verloren, wenn der Reiter fiel oder sein Pferd unter ihm zusammen sank. Man hatte die Vorsicht getroffen, die Schildwachen und preußischen Zolleinnehmer davon in Kenntniß zu setzen. Herr H. hat die Wette gewonnen. Er legte in einer Stunde 5 Minuten die 8 Postmeilen zurück, welche er zu reiten hatte. Der schönste Sonnenschein und ein guter Weg begünstigten seinen Lauf. Beinahe aber hätte sein Gegner durch einen unvorhergesehenen Umstand gewonnen.

Der Engländer Lawrence hat am 12. Jänner 1837 in Folge einer Wette den Weg von Brüssel nach Antwerpen (5 deutsche Meilen) in einer Stunde und 44 Minuten zurückgelegt.

Zu Düsseldorf gewann der Rittmeister Herr von Senkendorf am 11. November 1836 eine Wette, indem er einen Weg von 22 Stunden auf einer Irenaker Stute in 4 Stunden zurücklegte. (Telegraph 1836.)

---

41. Der Ritter Hoy (oder Hoyen) wettete im Jahre 1834 zu Spaa, drei Tage und drei Nächte in einer Allee hin und herzureiten, und so 400 englische Meilen (86 4/5 deutsche) zurückzulegen, ohne einen einzigen Augenblick zu schlafen. Der unternehmende Ritter hatte schon beinahe die Wette von 25,000 Franken gewonnen, als ihn ein ernsthaftes Unwohlsein zwang, 2 Stunden vor Ablauf des festgesetzten Zeitpunktes abzustehen, da ihm ein Arzt versicherte, er laufe Gefahr, das Leben zu verlieren, wenn er den Ritt beende. — Bald darauf wettete derselbe Hoy in Brüssel, er wolle Abends 12 Stunden lang ohne Unterbrechung in seinem Zimmer herumgehen, ohne einen Bissen zu genießen, oder einen Tropfen zu trinken. Seine Freunde unterhielten sich in einem Nebenzimmer mit Spielen, Trinken rc., und Hoy gewann dießmal seine Wette; die ihm 300 Guineen einbrachte. — Noch alberner ist die Wette, nach welcher Einer 3 Tage und 3 Nächte in einem Sacke stecken wollte, ohne zu essen und zu trinken. — Die lächerlichste Wette ist aber wohl jene, welche am 2. Mai 1830 ein englischer Edelmann in London eingegangen ist. Er machte sich nämlich gegen den Wettpreis von 4000 Pfund Sterl. (d. i. 37,642 fl. C. M.) verbindlich, von Früh 6 Uhr bis zur Mitternacht alle Viertelstunden jeden Tages bis zum Tode des damals gefährlich erkrankten Georg IV. ein Glas Wasser zu trinken. Der Gegner verließ den Wettlustigen keinen Augenblick, und reichte ihm

mit gewissenhafter Pünktlichkeit in jeder Viertelstunde das Glas. Da der König vom Tage der eingegangenen Wette, an welche sich noch mehr als 100 Personen für oder wieder anschloßen, noch über 2 Monate lebte, so hatte der wassertrinkende Gentleman einen schweren Kampf zu bestehen. Er hielt die Probe indessen aus, und gewann seine Wette, mit ihr aber auch, wie ich glaube, den Preis — der größte Narr seines Landes zu sein.

---

42. Ein merkwürdiger Wettlauf fand am 24. Jänner 1837 zwischen den Läufern Townsend und Berry auf dem Wege von London nach Beighton statt. Ersterer behielt die Oberhand im Laufe bis zu dem 30 englische Meilen von Beighton entfernten Orte Crawley, worauf er von Berry eingeholt und beständig zurückgelassen wurde, bis sie sich beiläufig 6 Meilen weit vom Ziele befanden; von da aber gewann ihm Townsend neuerdings den Vorsprung ab, und erreichte somit triumphierend Brighton, nachdem er den ganzen Weg in 7 Stunden 37 Minuten zurücklegte. Beide befanden sich in einem entkräfteten Zustande, vorzüglich aber Berry, welcher, wiewohl um einige Jahre jünger als Townsend, sich genöthigt fand, die letzten 4 Meilen zu Pferde zurückzulegen.

(Theatztg. 1837.)

Der Läufer Townsend hatte gewettet, er wolle in 12 Stunden 57 englische (12 1/3 deutsche) Meilen zurücklegen, dabei 12 Gläser Ale (englisches Bier) trinken und seine gewöhnliche Mahlzeit einnehmen. Er gewann die Wette, indem er 3 Stunden auf Frühstück, Mittagessen und Theetrinken verwandte, in 12 Schenken einkehrte, um das Ale zu trinken, und doch noch 7 Minuten vor der bestimmten Zeit das Ziel erreichte. (Oest. Telegraph 1836.)

---

43. Acht der besten Schwimmer der Garnison in Bregenz machten (1835) eine Wette, von dieser Stadt aus, über den Bodensee hinweg bis nach Lindau zu schwimmen, eine Entfernung von 6 Stunden. Sie begannen um 10 Uhr, und 5 Minuten vor 3 erreichte ein gemeiner Soldat, Namens Tutaja, die Brücke von Lindau. 32 Minuten nachher folgte ihm der Lieutenant Escharowitsch. Die 6 übrigen kamen bloß bis auf die Hälfte des Weges, wo sie in Böte aufgenommen wurden, welche sie begleiteten. Der Wind blies von Westen her, und das Wasser hatte eine Temperatur von + 17 Grad R. Dieß ist vielleicht die größte Entfernung, welche Jemand außerhalb des Meeres durchschwommen ist. Die beiden Schwimmer, welche ihr Vorhaben durchsetzten, waren ganz blau, als sie ans Land stiegen, ihr Puls schlug kaum mehr, und mehre Stunden vergingen, ehe ihre Körper ihre natürliche Wärme wieder erhielten.

---

44. Vor einigen Jahren wettete ein Berliner Schriftsteller, am hellen Mittag barfuß mitten durch die Stadt zu einem Gastmahl zu kommen. Der Wettende führte wirklich die Wette aus, indem er sich eine alte Bauerntracht erborgte, das Gesicht etwas bemalte, seinen Festanzug in einen Kober steckte, und so dreist seinen Weg antrat; er hatte sogar die Keckheit, auf der Reise Bekannte und Vorgesetzte recht freundlich zu grüßen, ohne daß ihm eine andere Belästigung, als einige verächtliche Blicke wurden. Als er bei dem Festhause ankam, schauten aus allen Fenstern Damen und Herren, um den Wettenden ankommen zu sehen, Niemand aber achtete auf den Bauersmann, welcher sorglos in das Haus schlenderte, und in den Saal unter die überraschten Gäste trat. Die Wette war gewonnen.

In Paris verpflichtete sich 1837 ein Mann, 4 Pfund Brod und 15 Pfund Rindfleisch ohne Knochen zu essen und 4 Bouteillen Wein dazu zu trinken. Es wurde eine Wette gemacht, wenn er Wort hielte, das Genossene zu bezahlen. Er gewann diese sonderbare Wette, und äußerte, er wäre bereit, noch einmal von vorne anzufangen. — In der Stadt Charleroi wettete ein Herr S., daß er 10 Stunden weit reiten wolle, ehe eine Schnecke einen Raum von 10 Zoll auf einem mit gestoßenem Zucker bestreuten Steine zurückgelegt habe. Derselbe ging mit einem Andern eine Wette ein, welcher am längsten in der Sambre verweilen würde. Nach 6stündigem Aufenthalt im Wasser verlangte Herr S. seine Schlafmütze, mit der Aeußerung, daß er erst am folgenden Tage den Fluß verlassen wolle. Sein Gegner bekannte sich nun für überwunden.

Vor mehren Jahren ging der Bestienbändiger Martin mit einem Lord eine Wette von 100.000 Franks ein. Der Engländer hatte damals mit dem ganzen britischen Phlegma zu ihm gesagt: „Ich wette, Herr Martin, daß Sie vor dem April 1835 von einer wilden Bestie zerrissen sein werden.“ Martin nahm die Wette an und gewann sie, da er um diese Zeit noch lebte.

Einst wettete zu London ein Barbier, daß er in einer Stunde 60 Männern den Bart abnehmen wolle. In drei Viertelstunden war er damit fertig, und barbierte in der noch übrigen Viertelstunde noch 22 Personen.

5. Anekdoten — Kuriositäten.

45. Der große Friedensrichter *).

Ein junger Fürst befragte seinen Lehrer,
Was wohl ein Friedensrichter sei? **)
Der wohlbesoldete Erklärer
Antwortet seinem königlichen Hörer:
»Das ist ein Mann, von jedem Tadel frei,
Der stiftet Einigkeit, wenn sich ein Zwist erhoben,
Er führt die Ordnung heim, wo Leidenschaften toben,
Sein heit'res Werk ist Liebe nach dem Streit,
Sein ernstes Werk: Gerechtigkeit.«
Der Königsknabe schweigt. Am dritten Tage
Nimmt er auf's Neu' den Lehrer vor,
Und fragt, daß dieser fast die Sprache
Vor Aengstlichkeit verlor, —
Denn nichts verschließt den Mund, wie eine Kinderfrage,
Und dießmal gilt es mehr als des Kolumbus Ei —
»Was Gott wohl sei?« —
Der Lehrer holt aus seinen tiefsten Lungen
Den Odem, der dem Schöpfer wohlgefällt,
Besinnt auf Manches sich, geschrieben und gesungen,
Und suchet Gott hervor, wie er ihn aufgestellt. —
Er spricht von Weisheit, spricht von Stärke,
Beziehet sich auf eig'ne früh're Werke,
Läßt Abendwolken thau'n und Donnerwetter rollen,
Spricht von Vernunft, Religion und Glauben hinterdrein: —
»Halt!« ruft der Knabe nun — »ich weiß schon was Sie wollen:
»Gott wird am Ende nur ein Friedensrichter sein!«

(A. v. Maltitz.)

---

46. **Der Pünktliche.** — Georg III. von England war überaus pünktlich, und forderte dieselbe Eigenschaft auch von Andern. Unter den näheren Umgebungen des Königs war nun aber keiner pünktlicher, als der Lord H***, denn er ließ nie auch nur eine Sekunde auf sich warten. Als er nun eines Tages, wo er um 12 Uhr zu dem König nach Windsor beschieden war, auf dem Wege zu des Königs Zimmer durch einen Saal schritt, und die dort befindliche Uhr bereits die zwölfte Stunde zeigte, zerschlug der Lord in seiner Wuth, eine halbe Minute zu spät gekommen zu sein, das Glas über der Uhr mit seinem Stocke. Der König unterließ natürlich auch nicht, ihn daran zu erinnern, daß er sich etwas verspätet habe, was der Lord dann so gut als möglich zu entschuldigen suchte. Als er aber das nächste Mal wieder zur Audienz kam, rief der König dem Eintretenden entgegen: »Ei H***, was bewog Sie denn neulich nach der Uhr zu schlagen?« »Euer Majestät,« lautete die Antwort, »die Uhr schlug zuerst.« Es versteht sich von selbst, daß der König über diese Antwort, die noch dazu mit der ernsthaftesten Miene von der Welt ertheilt wurde, in ein herzliches Gelächter ausbrach.

(Brans Miscellen.)

---

47. **Der galante Göthe.** — Der höchst liebenswürdige, und trotz seines Alters gegen Frauenzimmer noch sehr galante Göthe hatte einst in einer Gesellschaft einer jungen, schönen Dame viele geistreiche Schmeicheleien gesagt. Eine Stunde später ging er, ohne sie zu bemerken, an ihrem Sessel vorüber. »Da sehen Sie, was ich von Ihren Galanterien zu halten habe,« rief ihm die junge Dame lachend nach, »Sie gehen an mir vorüber, ohne mich auch nur anzublicken.« — »Hätte ich Sie angeblickt, ich wäre nicht vorübergegangen,« entgegnete der galante Dichtergreis.

---

48. **Die untröstliche Witwe.** — Eine untröstliche junge Witwe hatte unlängst in Rouen bei dem Tode ihres Mannes einen Raum von zwei Gräbern auf dem Gottesacker bestellt, für den Verstorbenen und für sich selbst, da sie auch im Tode von dem Theuern nicht getrennt sein wollte. — Wegen einer neuen Bestimmung des Preises der Grabpläze wurden jene beiden Räume nicht sogleich bezahlt. Nach 2 Jahren aber sah sich die Frau aufgefordert, 12 Thaler für jeden Plaz zu zahlen. Mittlerweile aber hatte die Witwe sich anders besonnen, und trug gar kein Verlangen mehr, neben ihrem verstorbenen Manne begraben zu werden. Die Obrigkeit bestand auf der Forderung; dagegen meinte aber die Witwe, daß sie sich nach Paris begebe, dort zu sterben hoffe, mithin also kein Grab in ihrer Vaterstadt brauche; aber der Stadtrath beharrte auf seiner Forderung, und verordnete, daß die Witwe immer untröstlich sein und neben ihrem verstorbenen Manne zu ruhen wünschen — das heißt — die bestellten beiden Pläze bezahlen müsse.

(Oesterr. Zuschauer.)

---

49. **Treue Weiber.** — Eine Zeitschrift enthält folgende Anekdote: Eine Engländerin hatte vor einem Vierteljahre ihrem unvergeßlichen ersten Manne auf dem Todtenbette versprochen, nie wieder ein Brautkleid anzuziehen. Sie ließ sich daher in einem schwarzen Trauerkleide trauen.

Origineller ist folgende Anekdote in einem chinesischen Roman: Ein Schüler von der Sekte der Taotse oder Doktoren der Vernunft geht des Abends unter den Grabstätten spazieren, um dort seinen Betrachtungen Raum zu geben; hier bemerkt er an einem frischen Grabmale eine junge Dame, damit beschäftigt,

---

*) Anekdote vom jetzigen jungen Kaiser von Brasilien.

**) Die Friedensrichter üben jetzt in Brasilien große Gewalt aus.

mit einem großen Fächer das Grabmal abzuwedeln. Bei dieser seltsamen Handlung vergießt sie reichliche Thränen. Der Doktor, welcher meint, dieß sei eine Selbstkasteiung zur Ehre des Todten, tritt gerühet zu der jungen Frau, und fragt sie, warum sie sich diese saure und unersprießliche Mühe gebe. »O,« antwortete ihm die junge Frau, »Ihr erblickt in mir, mein Herr, eine trauernde Witwe auf dem Grabe ihres Gatten. Er war mir sehr theuer, und liebte mich mit gleicher Zärtlichkeit wieder. Bei seinem Tode, der ihn sehr betrübte, waren dieß seine letzten Worte: »Mein geliebtes Weib, solltest Du je daran denken, Dich zum zweiten Male zu verheirathen, so beschwöre ich Dich, mindestens so lange zu warten, bis der Mörtel auf meinem Grabmal trocken ist.« »Nun,« fügte das Weib hinzu, »seht Ihr mich beschäftigt, mein Herr, das Grab meines Mannes anzuwedeln, damit es etwas eher trockne, denn es ist noch außerordentlich feucht.«

50. Das Uebel. — Ein Ehemann, den seine Frau krank geärgert hatte, und der am Fieber darnieder lag, wurde von einem seiner Freunde besucht, gerade als seine Ehehälfte sich aus dem Zimmer entfernte. »Nun, wie geht es,« fragte der Eintretende. »Etwas besser,« versetzte der Kranke, »mein Uebel verläßt mich.« — »Richtig,« lachte der Besucher, »ich bin ihm so eben auf der Treppe begegnet.«

51. Grund des Todes. — Dr. Gregorius Heimburger hatte ein böses, krankes Weib daheim. Als er einst vom Hofe des Kaisers nach Hause reiste, begegnete ihm nicht weit von Nürnberg ein guter Bekannter, der ihm meldete, daß sein Weib wohl auf wäre. »Ach,« antwortete er, »lebt mein Weib, so bin ich des Todes.«

52. Ein irischer Schuhmacher in Franklintown in Amerika pflegte von seiner Ehehälfte zu sagen: »Mein Weib, mein Weib, bei Jasus! obwohl sie Keiner haben mochte, hab' ich sie doch gekriegt.«

53. Originelle Besserung eines spät nach Hause kommenden Ehemannes. — Eine junge, hübsche Frau, die seit etwa anderthalb Jahren mit einem jungen Landwirth in Pensylvanien (in den Vereinstaaten Nordamerikas) verheirathet war, ereiferte sich oft, daß ihr Gatte zu häufig das Wirthshaus besuchte, und, was dabei das Schlimmste war, zu spät nach Hause kam. Sie hielt ihm darüber manche Gardinen-Predigt, worauf er jedoch nicht besonders Acht gab, weßhalb sie ihm, als er einmal wieder bis nach Mitternacht ausgeblieben war, mit feierlichem Tone erklärte, daß sie sich das erste Mal, wo er sich so sehr verspäten werde, mit ihrem Kinde, einem vier Monate alten Knaben den sein Vater sehr liebte, in den nahen Kanal zu stürzen fest entschlossen sei. — Der böse Mann achtete jedoch so wenig auf diese Drohung, daß er bald nachher abermals erst gegen 1 Uhr Nachts nach Hause kam. Seine Frau öffnete ihm, ohne ein Wort zu sagen, die Thüre, setzte das Licht auf den Tisch, ging nach der Wiege, nahm den Kleinen heraus und lief eiligst dem Kanal zu. Der erschrockene Ehemann rannte ihr augenblicklich nach. Sie hatte jedoch einen großen Vorsprung gewonnen, und er hatte nur Zeit, zu sehen, wie das Kind ins Wasser plumpte. Man denke sich sein Entsetzen, da es gerade in einer der kältesten Nächte des verflossenen Winters und der Kanal über 4 Fuß tief war. Ohne sich zu besinnen, stürzte er sich hinein, ergriff den Kleinen beim Nachtkleidchen, das wahrscheinlich sein schnelles Untersinken verhindert hatte, und sprang damit auf's Trockene. Als er nun, bebend vor Kälte und Freude, den geretteten Knaben vom Herzen küssen wollte, begegnete er der Schnauze des Hauskaters, der, zierlich in seines Söhnchens Kleider eingehüllt, ihm seinen Dank entgegenmiaute. An der Hausthüre angelangt, fand er dieselbe verschlossen, und wurde nicht eher eingelassen, bis er feierlich gelobt hatte, fortan spätestens um 10 Uhr Abends nach Hause zu kommen. Er hielt um so mehr Wort, da sein Abenteuer bald bekannt wurde, und er besorgen mußte, von seinen bisherigen Trinkgenossen verspottet zu werden.

54. Herr F. hatte die Gewohnheit, jeden Abend Mad. B., eine liebenswürdige junge Witwe, zu besuchen. Seine Gattin starb. »Nun werden Sie wohl Madame B. zu Ihrer zweiten Gattin wählen,« bemerkte ihm ein Bekannter. »Gott bewahre,« versetzte F., »da wüßte ich ja nicht, wo ich meine Abende zubringen sollte.«

(Originalien.)

55. Die zwei Welten. — »Was kümmert mich die ganze Welt,« sagte einst ein zärtlicher Gatte zu seiner Frau: »Du allein bist mir eine Welt.« Das Stubenmädchen hatte dieses in einem Nebenzimmer gehört, und als ihr der Weltbesitzer bald darauf dasselbe wiederholte, sagte sie: »Ei gnädiger Herr! Sie wollen sobald schon Ihre Welt verlassen?« »Sei still,« war die Antwort, »es gibt ja zwei Welten, eine alte und eine neue.«

56. Der Geizhals in der Schule. — Ein Geiziger zu Kufa vernahm, daß sich zu Bassora ein Geizhals befände, bei dem alle andern Geizigen in die Schule gehen könnten. Er beschloß, ihm einen Besuch zu machen, um von ihm zu lernen. Er wanderte zu dem Geizhals, und sagte ihm, warum er gekommen.

»Du bist willkommen,« sprach der zu Bassora, »wir wollen auf den Markt gehen, um unsere Einkäufe zu machen.« — Sie gingen zuvörderst zu dem Bäcker. »Hast Du gutes Brod?« »Das will ich meinen, Ihr Herren, Brod, frisch und weiß, wie Butter.« »Du siehst,« sprach der von Bassora zu dem von Kufa, »daß Butter besser ist, als Brod, der Vergleich beweist es, wir werden daher besser thun, Butter zu kaufen.« — Sie gingen zu dem Butterhändler, und fragten ihn, ob er gute Butter habe. »Zu Diensten,« versetzte der Krämer, »Butter, frisch und süß, wie das süßeste Olivenöl.« — »Du hörst,« sprach der Wirth, »daß Oel noch besser ist, als Butter;« sie gingen also zu dem Oelverkäufer. »Hast Du gutes Oel?« »Das allerbeste, rein und klar, wie Wasser.« »Da hörst Du's nun,« rief lebhaft der von Bassora zu dem von Kufa, »Wasser ist besser, als alles Andere; ich habe zu Hause ein ganzes Faß davon voll, damit will ich Dich auf das Beste regaliren.«

(Originalien.)

57. Nebonne, der Großmeister der Filze, konnte das Wort geben nicht nennen hören. Einst fiel er in eine schlammige Grube, woraus ihn sein Diener mit den Worten: »Geben Sie mir die Hand!« ziehen wollte. Nebonne aber verweigerte die Hand, und blieb so lange im Moraste stecken, bis der Diener den Satz umkehrte und sagte: »Nun, so nehmen Sie doch meine Hand!«

Ein reicher Geizhals, der um eine milde Gabe angegangen wurde, sagte: »Können denn wir arme Reiche der ganzen Welt helfen!«

58. Wie gewonnen, so zerronnen. — Ein niedliches Schweizermädchen, welches von dem unfern Genf gelegenen Dorfe Balavran für ihre Herrschaft täglich die Milch zur Stadt trug, hatte für gut gefunden, unter die ihr anvertraute Waare unter Weges eine tüchtige Portion Wasser zu mischen, und sich für den Ertrag der auf diese Weise erübrigten Milch einen allerliebsten Strohhut anzuschaffen. Als sie nun eines Tages, mit ihrer Waare belastet, das hübsche Köpfchen mit dem Strohhute bedeckt, in die Stadt schritt, riß ihr plötzlich auf der Brücke über den Rhone ein Windstoß das Hütchen vom Haupte und schleuderte es hinab in die Flut. — »Armer Strohhut!« rief sie, dem von den Wellen fortgetragenen traurig nachblickend, »wie gekommen, so gegangen; das Wasser hat dich mir gebracht, das Wasser nimmt dich mir.«

59. Anerkennung des Verdienstes. — In einem Wirthshause der Bishopsgatestraße zu London sieht man das Bild eines Mannes in Lebensgröße, der seit einer langen Reihe von Jahren täglich daselbst einkehrte, wo er auch unter dem Beinamen des »Fünfflaschen-Mannes« bekannt war. Man berechnete, daß er seit 20 Jahren in diesem Hause allein 36,500 Bouteillen Wein austrank; demungeachtet erreichte er ein Alter von 92 Jahren, und starb vor Kurzem an einer starken Verkühlung. Unter dem Bilde liest man die Inschrift: »Dem Andenken des wackern John Adams der dankbare Wirth Willson.

(Theaterztg.)

60. Der Lebensretter. — Ein in Lumpen gehüllter Bettler sprach in Paris einen Offizier um ein Almosen an. Dieser wies ihn barsch zurück. Da sprach der Bettler: »Ich wollte, Sie hätten mir mein Leben nicht gerettet, dann wäre ich doch mit Ehren gestorben, und dürfte nicht jetzt vor Hunger elend umkommen.« »Was sprichst Du? Ich sollte Dir das Leben gerettet haben? — Ich kenne Dich ja nicht.« »Aber ich Sie desto besser. In der Schlacht an der Katzbach stand ich unter Ihrer Kompagnie. Sie nahmen Reißaus; ich folgte Ihrem Beispiele, und dadurch entging ich den feindlichen Kugeln, Säbelhieben und Bajonetstichen. Sie können es daher nicht läugnen, daß Sie mein Lebensretter gewesen sind.«

61. Put! Put! — Kapitän Robinson, der das Schiff Charlemagne befehligte, und zugleich Miteigenthümer desselben war, kam einstens mit seinem Schiffe in New-York an, und brachte seinen ersten Steuermann, in den Hühnerstall eingesperrt, mit. Gleich bei der Ausfahrt von Havre (in Frankreich) suchte er Streit mit ihm, und ließ ihn in dieses, in den Annalen der Marine unerhörte Gefängniß stecken, wo der Steuermann 4 Wochen lang, so lange dauerte die Ueberfahrt, die ehemalige preußische Lattenstrafe zu bestehen hatte. Alle Mittag trat Robinson vor den Käfig, und warf dem Gefangenen Brodkrumen hinein, wobei er rief: »Put, Put, Put!« Der Steuermann war auch ein Gentleman; er war Kapitän eines Schiffes gewesen, das er auf dem Meere verloren hatte, und diente jetzt in untergeordnetem Rang. Er ließ sich den Spaß ganz ruhig gefallen; aber in New-York angekommen, belangte er seinen Kapitän gerichtlich und verlangte als Genugthuung 10,000 Dollars, die ihm auch zugesprochen wurden. Als Robinson ihm das Geld vor Gericht auszahlte, strich der Steuermann lächelnd die Banknoten ein und rief dazu: »Put! Put! Put!« Er lebt seitdem ruhig auf dem Lande.

(Bilder aus dem gesellschaftlichen Leben der Nordamerikaner.)

62. Ein Engländer las eines Tages in den französischen Zeitungen, daß sich ein junges Mädchen aus Liebe in die Seine gestürzt und ertränkt habe. „Daran erkennt man recht die französische Frivolität!“ rief er aus. Gleich darauf las er in den englischen Zeitungen, daß sich zu London eine Köchin aufgehängt habe, weil sie nicht das für den folgenden Tag prophezeite Ende der Welt erleben wollte. „Das lasse ich mir gefallen,“ sprach der Brite mit Ernst, „da war doch wenigstens ein Grund vorhanden.“

(Originalien.)

63. Ein kleines Gespräch zwischen zwei Freunden.

Lieber Freund, ich brauche tausend Gulden, kannst Du sie mir leihen?

Sehr gern; auf wie lange?

Auf ein Jahr.

Auf ein Jahr — gut. Aber du weißt, daß wir uns darin nicht ähnlich sehen; ich lege das Geld nützlich an, das ich erwerbe.

Das weiß ich wohl.

Doch ich bin weder Bankier, noch Wucherer, das wirst Du auch wissen. Du zahlst mir mäßige Interessen von 10 Prozent; mein Geld muß doch etwas tragen.

Gewiß, da hast Du recht.

Das macht im Jahre 100 Gulden. Du gibst mir also eine Obligation von 1000 Gulden, und ich will Dir 900 G. sogleich auszahlen. Was meinst Du dazu?

Ganz wohl; ich erwartete es nicht anders von Deinem guten Herzen. Aber da fällt mir etwas ein. In einem Jahre könnte ich vielleicht nicht im Stande sein, zurückzuzahlen. Wenn es Dir nichts ausmachte, so würde ich Dich auf 2 Jahre darum bitten.

Du hast recht, ein Jahr ist bald dahin, gut, also 2 Jahre, um Dir gefällig zu sein. Dann erhältst Du 800 Gulden gegen Deine Obligation von tausend. Ist Dir's recht so?

Ja; aber höre, wenn ich das Geld statt auf 2 auf 4 Jahre nehmen würde, dann könnte ich Dich noch sicherer bezahlen.

Herrlich! hier hast Du 600 Gulden; schreibe den Wechsel auf 4 Jahre.

Weißt Du was; wenn ich Alles wohl überlege, so schreibe ihn lieber gleich auf 10 Jahre, und dann hast Du gar nichts mehr zu geben nöthig.

(Lewalds Europa.)

64. Einem reichen Bankier ward ein Subskriptionsbogen präsentirt, auf welchem sein Sohn bereits hundert Thaler gezeichnet hatte. Der Bankier unterzeichnete nur 10 Thaler. „Sollten Sie sich nicht geirrt haben, mein Herr?“ bemerkte der Subskriptions-Sammler, als er die Unterschrift des Bankiers betrachtete; „Ihr Herr Sohn hat hundert Thaler gezeichnet.“ „Ei,“ lächelte der Bankier, das kann mein Sohn wohl thun, der hat einen reichen Vater, welcher für ihn zahlt, wer aber zahlt für mich?“

65. Die längste Pause. — Das Nachstehende mag wohl die längste Pause sein, welche jemals im Gespräche vorgekommen ist. Ein alter Herr ritt über die Putney-Brücke, drehte sich nach seinem Reitknecht um, und fragte: „Ißt Du gern Eier, John?“ — „Ja, Herr.“ Hier hatte das Gespräch ein Ende. Gerade ein Jahr später aber ritt derselbe Herr wieder über diese Brücke, wendete sich um und fragte weiter: „Aber wie?“ „Auf Butter, Sir,“ entgegnete John.

66. Wo liegt die Welt? — Bei einer Schul-Visitation auf einem Dorfe, die der verstorbene Ober-Consistorialrath Zöllner in Berlin hielt, legte der Schulmeister den Kindern die Frage vor: „Wo liegt die Welt?“ Zöllner stutzte, gestand sich, nach seiner Versicherung, daß er nicht im Stande sei, sie zu beantworten, und war daher sehr gespannt darauf, wie sie beantwortet werden würde. Aber die liebe Dorfjugend besann sich nicht lange; einstimmig schrien alle Kinder: „Im Argen.“

67. Die rechte Ansicht. — In Leipzig wurde jüngst ein Student von seinem stets hingehaltenen Gläubiger in dem Augenblick angetroffen, als er aus einer Weinhandlung, ziemlich schwer aufgeladen, heraustaumelte. „Wie,“ rief der Gläubiger entrüstet; „mich bezahlen Sie nicht, aber Wein können Sie bezahlen?“ „Lieber Freund!“ entgegnete der Student, „Sie haben nicht die rechte Ansicht, Sie sehen wohl, daß ich Wein getrunken, Sie wissen aber nicht, ob ich ihn bezahlt habe.“

(Spiegel.)

68. Das geliehene Gesicht. — Ein französischer Offizier verlangte von dem Kriegsminister seine Löhnung, und stellte ihm vor, daß er in der Lage sei, Hungers zu sterben. Da der Minister sah daß er im Gesichte recht blühend aussah, sagte er: „Ihr Gesicht widerlegt Sie, mein Herr!“ „Irren sich Euer Excellenz ja nicht,“ versetzte der Offizier, „dieß Gesicht ist nicht mein; ich bin es meinem Wirthe schuldig, der mir seit vierthalb Jahren geborgt hat.“

69. Lösung des Räthsels. — Bei einem Gastmahle gab man Räthsel auf, und unter Andern: „Es kam im vergangenen Jahre nicht, ist im laufenden nicht da, und wird im folgenden nicht kommen! Was ist das?“ Nach einigem Sinnen der Anwesenden sagte ein alter Lieutenant zu seinem Kameraden: „Bruder, ich hab's, das ist unser Avancement.“

(Theatztg.)

70. Die richtige Auskunft. — Ein Handwerksbursche sah in Berlin an einem Thurme zwei Uh-

ren. Voll Verwunderung ging er zu einem Eckensteher und fragte: »Sagt mir doch, lieber Mann, warum befinden sich zwei Uhren an dem Thurme dort?« »Det is detwegen,« antwortete dieser, »dat Keener warten darf, wenn just en Anderer och sehen wollte, wie spät et is,« und damit trollte er sich fort, und ließ so den Handwerksburschen in Erwartung stehen.

71. Die Rache. — Piron hatte einen Groll gegen die Einwohner von Beaune in Bourgogne. Er ging hin, und hieb rund um die Stadt alle Disteln ab. »Ich bin mit den Einwohnern von Beaune in einem Kriege begriffen, und da schneide ich ihnen die Lebensmittel ab,« sagte er.

72. Das Brodschnupfen. — »Du mußt hübsch Brod zu den Speisen essen, liebes Kind! das macht rothe Backen,« sagte der durch vieles Trinken mit einer kupferrothen Nase gezierte Großvater zum Enkelchen. — »Ei, Großväterchen, da mußt Du wohl viel, viel Brod geschnupft haben?«

73. Das Dilemma des Kärrners. — Während ein Kärrner auf seinem Karren eingeschlafen war, stahlen ihm einige Spitzbuben sein Gespann. Als der Kärrner endlich aufwachte, sagte er, sich die Augen reibend: »Guter Gott! was sehe ich da...? Bin ich denn Hieronymus Beichard, oder bin ich es nicht? Wenn ich Hieronymus bin, so habe ich mein Gespann verloren! Bin ich es aber nicht, so habe ich, meiner Treu, einen Karren gefunden.«

74. Dialektik eines Eckenstehers. — Ein Berliner Eckensteher, der seinem Kollegen mit einem Steinwurf das Nasenbein zerschmettert hatte, gab vor Gericht folgende Erzählung dieses Vorfalles ab: »Ik nahm det Steenechen,« sagte er, »legt et ihm uf die Nase, und die Nase war en so jämmerliches Machwerk, daß sie ihm gleich morsch ging!«

75. Ein Irländer ließ einst folgende Klage hören: »Ich wäre ein ganz anderer Kerl geworden, wenn man mich nicht in der Wiege verwechselt hätte.«

76. Die Vermählung. — Ein Spötter sagte von zwei armen Personen, die sich geheirathet hatten: »Der Hunger hat sich mit dem Durste vermählt.«

77. Dankbarkeit eines Advokaten. — Ein Advokat in Colmar setzte kürzlich in seinem Testamente dem Narrenhause bei Elsaß ein Vermächtniß von 10,000 Franken aus, »um,« wie es in der Klausel hieß, »eine Zurückerstattung statt finden zu lassen, denn den größeren Theil meines Vermögens verdanke ich den Narren, welche am Prozeßführen Vergnügen finden.«

6. Komische Anzeigen — drollige Stylproben.

78. Zeitungs-Anzeige eines Stiefelwichs-Fabrikanten. — »Vor Kurzem scheiterte ein Ostindienfahrer an der malaischen Küste. Der Schiffbruch nahm seinen regelmäßigen Verlauf, ganz so, wie es seit Robinson hergebracht ist. Ein Theil der Bemannung und mehre Passagiere gingen zu Grunde; nur 12 Matrosen gelang es, sich schwimmend auf die Felsen einer Insel zu retten, welche von Menschenfressern bewohnt war. Hier fielen sie auf die Knie nieder, und dankten dem Himmel für ihre glückliche Rettung. Allein vergeblich suchten sie eine Nahrung auf diesem unwirthlichen Boden, auf dem nicht einmal ein Gräschen fortkam; statt etwas Eßbares zu finden, hatten sie nur die untröstliche Aussicht, selbst eßbar gefunden zu werden. Ihre Noth wurde so groß, daß sie bereits anfingen, den Geschmack für Menschenfleisch minder schuldbar zu finden, und sie würden sich am Ende kein Gewissen daraus gemacht haben, den Menschenfressern zuvorzukommen, und die treuherzige Bevölkerung der Insel ihrerseits zu einem Gegenstande des Appetits zu machen. Allein ihre schwache Anzahl nöthigte sie, davon abzustehen, und die Frage des Essens war für sie eine rein passive. Also vermieden sie jedes Zusammentreffen mit den Eingebornen, und suchten durch ein strenges Incognito dem zuvorkommenden Empfang, welcher ihrer wartete, auszuweichen. Indessen wurde es, so sehr sie sich versteckt hielten, dennoch ruchbar, es seien britische Matrosen von feistem Aussehen auf der Insel, und in einem Nu sahen sich unsere Schiffbrüchigen von einer heißhungerigen Bevölkerung, Männern und Weibern, Kindern und Greisen, umringt. Man empfing sie mit ungeheuchelter Werthschätzung. Tausenderlei seltsame Tänze und Luftsprünge, nach Art unserer Ballete, theils grotesk,

theils schlüpfrig, wurden den Fremdlingen zu Ehren aufgeführt. Hierauf knebelte man sie anständig, und führte sie dem Gotte Mungojumbo vor. Bei ihm sollte das Festmahl statt finden, zu welchem Zwecke bereits ein Tafeltuch über den Altar gedeckt war. Dieser Gott Mungojumbo war eigentlich ein einfacher Kloß mit einem geschnitzten Kopfe, wie man sie auf den Stielen unserer Regenschirme sieht, und wenn wir nicht seine Eigenschaften als Gegenstand religiöser Verehrung respektirten, so würden wie unverholen sagen, daß er eine seines Ranges und seiner Stellung in der Gesellschaft höchst unwürdige Rolle spielte. Als es Zeit war, die 12 Matrosen zu serviren, erhoben sich die Krieger des Stammes, und schritten, mit großen Messern in den Händen, mit taktmäßig gemessenen Schritten vor, um die weißen Männer in Stücke zu schneiden. In einer Ecke brannte ein hübsches Kohlenfeuer, mit einem Roste darüber. Jetzt war es um die Unglücklichen geschehen. Auf einmal, o Wunder! warf der wilde Schwarm einen Blick auf die Stiefeln des Hochbootsmannes, und stieß einen gellenden Schrei aus. Die Stiefeln waren so blank gewichst, daß das ehrenfeste Antlitz des Gottes Mungojumbo sich hell darin abspiegelte, und gleichsam die Füße des Europäers zu küssen schien. Man erwäge, daß diese Stiefeln 3 Tage lang mit Wind und Wetter gekämpft hatten, ohne ihren Glanz zu verlieren. Alsogleich erhob sich der ganze Stamm ehrfurchtsvoll, ließ die Matrosen ungefressen, und begleitete sie im Triumphe bis zu dem nächsten Seehafen. Diese Stiefelwichse ist zu haben bei Arthur Watts, London, Newstreet, Nro. 17. Ihre Anwendung ist leicht, und namentlich auf Reisen empfehlenswerth; ihr Transport ist bequemlich und angenehm, und sie kann für die, welche sich ihrer bedienen, als eine Lebens-Versicherung betrachtet werden."

Eben so glänzend kündigt sich der Stiefelwichs-Fabrikant Robert Warren in London an. Um die Trefflichkeit seines Fabrikats anschaulich zu machen, läßt er einen Stiefel, mit seiner Wichse gewichst, malen, in welchem sich eine Katze sieht, und mit der vermeintlichen Gegnerin einen Kampf auf Leben und Tod beginnen will.

---

79. Folgende, in den eigenen Worten und in der unrichtigen Schreibart des Originals kopirte Supplik wurde an die Königin Christine Eberhardine, Gemahlin Friedrich Augusts I., Königs von Polen und Churfürsten von Sachsen, gerichtet. Die Königin war eine sehr wohlthätige Dame, und daher ist zu vermuthen, daß die Bittstellerin ihren Wunsch gewähret erhielt.

"Allerdurchlauchtigste Königin!
Allerliebste Frau Landesmutter!

Ich bin die arme Schmiedin von Schora, aus dem Amte Gommern, und ist mir mein Mann gestorben, und hat mir fünf kleine unerzogene Kinder gelassen und siebzehn sind gestorben, und mich will der Amtmann Genz in Gommern um meine Schmiede bringen und will mich ruiniren, und mit meinen Kindern an den Bettelstab bringen, und die Schmiede meinem Bruder, der kein Schmied, sondern ein Fischer im Anhaltischen ist, zuwenden. Nun hört einmal, Allerschönste Frau Königin, wie gottlos der Amtmann und Aktuary mit mir umgehen, daß möchte sich ein Stein erbarmen, sie haben mir die Schmiede versprochen, und ich habe dem Aktuary einen schönen fetten Hammel auf meinem Buckel nach Gommern getragen, daß mir der Rücken braun und blau worden. Aber mein Bruder hat besser schmieren können, und alle Wochen dem Amtmann und Aktuary große Kober voll Fische gebracht, und sollte ich die Schmiede nicht haben, und haben sie gottlos in der Regierung wieder mich berichtet. Aber denket wohl, Allergnädigste Frau Königin! ich lief zu Fuß nach Dresden selber und traf zu meinem Glück den Amtsverwalter Hessen aus Gommern in Dresden an; der liebe Mann ging mit mich zu den Regierungsräthen, und erzählte, daß es nicht recht, daß ich arme Frau mit so vielen Kindern ruinirt werden sollte, da kriegte ich einen Befehl aus der Regierung an den Amtmann und Aktuary, den sie ans Fenster nicht stecken werden, denn ich erzählte, wie ich einen fetten Hammel verehrt und doch keine Hilfe kriegen könnte, drum sind sie so böse und können vor Augen mich nicht ersehen, und haben allen Bauern anbefohlen, wenn ich nicht Eisen und Kohlen genug anschaffte, so sollte mir die Schmiede doch genommen werden. Ich habe noch ein ganz Werkzeug und einen neuen Blasebalg, das alle 80 Thaler werth und alle Jahre von Dörfern vier und halb Wispel Korn, und brauchte nicht mehr als 40 Thaler zu Eisen und Kohlen. Aber Allerschönste Königin! ich mag kommen wo ich will, und 40 Thaler auf meinen Blasebalg und Handwerkszeug borgen wollen, so redet der Amtmann und Aktuary alle Leute ab, daß sie mir nichts leihen sollen, damit ich wieder von der Schmiede soll. Nun haben mir viele Leute gesagt, daß die liebe Königin vielen armen Leuten geholfen, darum bitte ich Sie Allerschönste Königin! sie wollen mir umb Gottes Willen 40 Thaler auf meinen Blasebalg und Handwerkszeug leihen; ich will die 40 Thaler nicht verehrt haben, sondern will alle Jahre 20 Thaler wieder bezahlen mit Interesse, und wenn mich die gnädigste Königin 40 Thaler leihet, so soll mein Gesell Hannß George, welcher schöne Arbeit machen kann, die gnädigste Frau

Königin eine große eiserne Eierkuchen-Pfanne machen vor 12 Personen zum Recompenß. Ach! helfet mir, Allerschönste Frau Königin, mit 40 Thaler, sonst komme ich umb die Schmiede und muß mit meinen 5 Kindern betteln, ich getröste mich 40 Thaler und verbleibe

der gnädigsten Frau Königin
unterthänigste Magd, Sophie Katharina Gebhardin.
Schora den 24. Mai 1721. selbstgemacht.

80. Moderne Poesie. — Lieder der Liebe sind in Meißen bei Goedsche erschienen. Es heißt darin:

Holdselig Kathrinchen — Du seid'ne3 Kaninchen,
Du schneeweißes Fellchen, — Komm! setze Dich schnellchen.
Nimm weg doch, mein Schatzel,
Dein sammtweiches Tatzel.

Ein Danziger Schulmeister warnt die Kinder vor dem Klettern, und ruft begeistert aus:

Die, die wie die Ziegen klettern,
Haben oft nichts Gut's gethan;
Denn leicht können sie zerschmettern
Sich Hand, Kopf, Fuß, Bein, Nas, Zahn!

Ein dichterischer Dorfschulmeister, Namens Knecht, schloß einmal eine Bittschrift an seine Gutsherrschaft mit folgendem Distichon:

»Gnädigster! Deine begnadende Gnade begnadige gnädigst
Deinen knechtisch in Knechts-Knechtschaft verknechteten Knecht.«

Gasthaus-Poesie. — In einer Dorfschenke, unweit Worms, liest man Folgendes:

»Willkommen seid Ihr lieben Gäste,
Um Geld bekommt Ihr hier das Beste;
Doch pfleget Ihr etwa zu borgen,
So müßt Ihr kommen übermorgen;
Denn eben heute ist der Tag,
An dem der Wirth nichts borgen mag.«

Eine ähnliche Einladung findet man im Gasthause zu Freiberg, auf der Straße von Teschen nach Neutitschein. Sie lautet:

»Komm herein, Du lieber Gast,
Wenn Du Geld im Beutel hast,
Hast Du ein's, so setz Dich nieder,
Hast Du kein's so geh' bald wieder.
Willst Du trinken oder essen,
Mußt auf's Zahlen nicht vergessen;
Danke Gott in dieser Welt,
Zahl' den Wirth mit barem Geld.«

81. Sager.

Jene sagte dieses neulich, und es sagte jenes die.
Dieses hat sie nicht gesaget, jene sagte solches nie,
Eine sagte, daß da sagte diese, jene sagte das.
Nein, sie sagte, daß sie sagte dieses nicht, nur sonsten was.
O, ich weiß wohl, was sie sagte; will sie, sagt ihr, sagen nicht,
Was sie sagte, will ich sagen, was sie sagte, frei ans Licht.
Ei sie sage, was sie sagte, eh' ich sagte, sagt sie vor,
Sag nur, daß sie solle sagen, was sie mir sagt in ein Ohr.
Dieses Sagen will nur währen, weil das Leder währt ums Maul,
Denn zum Sagen und zum Plaudern sind die Weiber selten faul.

(Zeitvertreiber von Chosmindor (Simon Dach) 1700, S. 348.)

82. Vor einem Schweizerhause las man das Reimlein:

Das Hus stod in Gottes Hand,
ach! behüt's vor Feuer und Brand,
vor Sturm und Wassersnoth,
mit anä Wort: Laß sto, wie's stod.

83. Treffende Vergleiche aus der Naturwissenschaft. — So wie die Dichter sich häufig der Vergleichungen aus der Mythologie bedienen, so könnte in unserer naturwissenschaftlichen Epoche mancher treffende Vergleich aus der Naturgeschichte entlehnt werden; so ließe sich z. B. sagen:

Ausgelassen, geil, unverschämt wie ein Affe.
Voll verdrießlicher Unruhe, wie eine Hyäne.
Schlau und lauernd, wie eine Katze oder Spinne.
Plump und mürrisch, wie ein Bär.
Schlau, wie ein Fuchs oder Rabe.
Majestätisch, wie ein Löwe.
Muthwillig und dreist, wie eine Ratte.
Beißig, wie eine Fledermaus.
Kampflustig, wie ein Hamster.
Schreckhaft, wie ein Hase, wie eine Maus.
Sammelnd und aufspeichernd, wie ein Hamster.
Emsig, ordnungsliebend, wie eine Biene.
Trotzig und ungelehrig, wie ein Stier.
Plump und stupid, wie ein Rhinozeros.
Geduldig, wie ein Esel.
Kühn, wie ein Adler.
Verzückt, wie ein Auerhahn.
Stolz, wie ein Pfau.
Herrschsüchtig, wie ein Hahn.
Verliebt, wie eine Taube.
Eifersüchtig, wie ein Storch.
Täppisch, wie ein Strauß.
Grob, wie ein Casuar.
Geschäftig, wie eine Henne.
Faul, wie eine Rohrdommel.
Sentimental, wie eine Nachtigall.
Lustig, wie eine Meise.
Ernsthaft, wie ein Kranich.
Possenhaft, wie ein Specht.
Falsch, wie ein Papagei.
Mißtrauisch, wie ein Sperling.
Neugierig, wie eine Ente.
Einfältig, wie eine Gans.
Dumm und gierig, wie ein Löffelreiher.
Gravitätisch, wie ein Storch.
Gefräßig und zerstörend, wie eine Insektenlarve.
Wollüstig, wie eine Molluske.
Scheußlich, wie eine Spinne.
Verschoben, wie eine Scholle.
Ekelhaft, wie eine Kröte.

(Graf v. Buqu[illegible])

Spiegelbilder,

Belehrung und Warnung in Beispielen.

Warnungstafeln *).

A. Unglücksfälle durch Natur-Ereignisse.

1. Bergsturz. — Ein trauriges Ereigniß fiel im Frühjahre 1837 in der Nähe von Algier vor. — Ein Haufe von etwa 40 Beduinen hatte sich auf der Hügelkette von Mustapha-Pascha unter eine Höhle geflüchtet, um Schutz vor dem Regen zu finden. In der Nacht stürzte ein Theil des Berges zusammen und zerschmetterte diese Unglücklichen. Es waren Araber, die nach Algier auf den Markt gekommen waren.

2. Gewitter. — Ein schauderhaftes Unglück ereignete sich am 14. August 1836 Abends in der Gegend von Aenheim (holl. Prov. Geldern). Der Blitz schlug nämlich in ein Haus in der Gemeinde Groesbeek; der Hausvater ward auf der Stelle erschlagen, die Frau stürzte bewußtlos nieder; von den drei Kindern und der dreizehnjährigen Magd, welche sich noch in dem Hause befanden, hatte die Letztere nur noch so viele Besinnung, daß sie zum Hause hinaus nach dem nächsten Gehöft, dem des Vaters der Frau, um Hilfe eilen konnte. Als sie mit dem alten Manne zurück kam, stand schon das ganze Haus in Flammen. Der Vater drang in das brennende Gebäude. Sein Schwiegersohn lag todt am Boden und seine Tochter rief ihm jammernd zu: „Ach Vater, rette doch nur meine unglücklichen Kinder, denn ich kann mich nicht retten.“ Er faßte das älteste 7jährige Mädchen, und das jüngste Kind, einen Knaben von 3 Jahren, und wollte damit hinaus, indeß das Feuer überwältigte ihn und er mußte den Knaben fallen lassen, um sich mit dem andern Kinde zu retten. Die unglückliche hochschwangere Frau und die beiden Kinder wurden eine Beute der Flammen. Zu gleicher Zeit ging eine Menge Vieh zu Grunde, besonders Schweine, und junge Thiere ertranken auf den Feldern, da der Regen einem Wolkenbruche glich. Das Wasser kam in fürchterlichen Strömen von den Anhöhen herab, so daß es Sandberge von sechs bis sieben Fuß Höhe anschwemmte.

Zu Auch in Frankreich brach am 24. August 1836 Abends ein schreckliches Gewitter aus. Die Blitzschläge folgten einander so schnell, daß der Himmel beständig in Feuer stand; Hagel und Regen stürzten stromweise herab. In wenig Minuten war die ganze Stadt überschwemmt, und im untern Stadttheile standen die Häuser bis über das Dach unter Wasser. Eine Brücke und über hundert Häuser stürzten ein; das Traurigste aber ist, daß in dem Stadtviertel Embaques eine Menge Menschen das Leben verloren man gibt ihre Zahl auf 40 an; jeden Augenblick wurden neue Leichen in die Mairie gebracht. Die Truppen blieben die ganze Nacht auf den Beinen, um die Verunglückten zu retten. (Theatzg.)

Am 13. Mai 1836, zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags, brach in der Gemeinde Souilly, bei Verdun in Frankreich, ein von vielem Hagel begleitetes Gewitter aus. Hr. Marat, ein Greis von 75 Jahren und ehemaliger Offizier, leitete den mit vier Pferden bespannten Pflug, während sein Sohn August die Thiere am Zaume führte; wenige Schritte hinter dem Letztern ging seine Frau Plötzlich schlug ein Blitz ein; Herr Marat und die Frau fühlten eine Erschütterung, welche sie unwillkürlich zum Senken des Hauptes veranlaßte; August stürzt sammt drei Pferden leblos zur Erde nieder; das vierte der letztern war auch gefallen, aber nicht tödtlich getroffen worden. Der unglückliche Vater warf sich wehklagend auf den Leichnam des Sohnes und suchte umsonst, ihn in's Leben zu rufen. Die elektrische Strömung hatte den ledernen Hut, den jener trug, in tausend Stücke zerrissen, dann seine Haare und seinen Bart versengt, so wie tiefe Spuren am rechten Arme und auf der Brust hinterlassen, ohne sonst seine Kleider im mindesten beschädigt zu haben. (Theatzg.)

3. Ueberschwemmung zu Unghvár am 10. Dezember 1836. — Am 10. Dezember Nachmittag um 3 Uhr fing der Fluß Ungh sich zu ergie-

*) Nachtrag zu den Ein Tausend Acht Hundert und drei und dreißig Fällen und Lehr-, Trauer- und Warnungs-Geschichten, welche in den frühern Jahrgängen — von 1814 bis 1837 — erzählt wurden.

ßen an, und wuchs so schnell, daß bereits um 5 Uhr ein großer Theil der Stadt Unghvár aus einem See aufzuragen schien. Es folgte eine noch fürchterlichere Nacht, denn alle 6 Gassen der Stadt wurden von der brausenden Ueberschwemmung gleichsam ausgekehrt; das durch die Thüren und Fenster hinein und herausstürzende Wasser trieb die Bewohner auf den Boden, woher sie kläglich um Hilfe riefen; aber noch herzzerreißender war das Geschrei Derjenigen, unter welchen bereits das Haus wankte. Bei dieser plötzlichen Gefahr legte die Obrigkeit durch ihre zweckmäßigen Anordnungen ihre Geschicklichkeit und Menschenliebe in vollem Maße an den Tag, namentlich der königl. Kameral-Präfekt, Hr. Johann v. Munkacsy, der mit Gefahr seines eigenen Lebens und seiner Gesundheit, auch aus dem Kahn aussteigend und bis an den Gürtel im Wasser gehend, sich der Jammernden mit aller Bereitwilligkeit erbarmte, und der Jüngling Joseph Beßterczey, der an der Pesther Universität erst vor Kurzem seinen medizinischen Kurs beendigt hatte, und mit gleicher Lebensgefahr mehr als 40 Personen aus der größten Noth mit Selbstaufopferung befreite. Dieser wahre Menschenfreund beschäftigte sich die ganze Nacht, theils mit Befreiung von Menschen aus Lebensgefahr, theils mit dem Retten ihrer Habe. Das Traurigste war, daß man nicht mehr als Einen Kahn hatte, und nur auf in der Eile zusammengeschlagenen Flößen mit großer Beschwerlichkeit den Unglücklichen helfen konnte. Von Menschen wurden nur 3 Israeliten ein Opfer der Ueberschwemmung. Die am Laufe des Flusses Ungh gelegenen Häuser, welche er nicht ganz wegkehrte, wurden größtentheils unbewohnbar, und die Gärten, welche er nicht wegnahm, versandet und mit Steinen bedeckt. Der verursachte Schaden mag sich auf eine Million Gulden belaufen. Die Ueberschwemmung dauerte bis 2 1/2 Uhr nach Mitternacht, worauf das Wasser so langsam fiel, daß man am folgenden Nachmittag noch gezwungen war, in den Gassen auf dem Kahne herumzufahren, und unzählige Menschen konnten erst dann aus der Gefahr befreit werden. Dieser schreckliche Vorfall ist vorzüglich dem lange anhaltenden Regen und dem dadurch auf den Bergen verursachten Schmelzen des Schnees, oder vielleicht einem Wolkenbruche zuzuschreiben.

(Oesterr. Morgenbl.)

4. Wolkenbruch bei Ofen. — Der Pfingstmontag, sonst den Schwesterstädten Ofen und Pesth wegen den an demselben Statt findenden Unterhaltungen ein Jubeltag, wurde im Jahre 1837 zum Tage des Schreckens und der Trauer. Am 15. Mai strömten gleich nach Sonnenaufgang gegen 12,000 Städter, ohne Unterschied des Alters oder Ranges, aus dem steinernen Labyrinth der Hauptstadt in die romantischen Gegenden des Ofner Gebirges. Bis Mittag war das Wetter leidentlich, doch um 4 Uhr ergoß sich unter Donner und Blitz ein heftiger Platzregen. Dieser dauerte gegen eine halbe Stunde. Der scheue Haufen eilte der Stadt zu; doch nach 10 Minuten langer Pause, als Alles bunt durch die Hohlwege hinabeilte, überging das Wetter in einen Wolkenbruch. Die Verwirrung wurde durch das Rasseln der die nahen Bäume spaltenden Blitze gesteigert; die Geistesgegenwart war verloren, Alles stürzte ordnungslos den Berg hinab. Die Kutscher, Fußgeher, Reiter und herabgeschwemmten Felsstücke boten einen unbeschreiblich schauerlichen Anblick zwischen der schäumenden Flut, die den schlammigen Hohlweg noch gefährlicher machte. Bis zum 16. Mai wurden 8 Leichen entdeckt. Das Gewitter dauerte bis Abends; der Schaden war unberechnenbar. In der Raizenstadt wurden mehre Häuser vom Wasser weggeschwemmt, und zwei Knaben fanden unter ihren Trümmern den Tod. Auch wurden zwei Lohnkutscher und mehre Einspännige fortgerissen, und die darin Sitzenden (einen Engländer, der um des Volksfestes Zeuge zu sein, hieher kam, sammt seinen Kutscher ausgenommen), wurden die Beute des tobenden Elementes. Der von seinem Weine rühmlichst bekannte Adlerberg war anderthalb Fuß hoch mit Eis bedeckt, die Reben meistens bis zur Wurzel abgeschlagen. An mehren Orten hat es, ohne jedoch bedeutenden Schaden zu verursachen, eingeschlagen. Wie die Luft mit Elektricität geschwängert gewesen sei, erhellt aus folgendem sonderbaren Falle. Ein junger Mann spazierte zwischen 8 und 9 Uhr Abends mit ausgespanntem seidenen Regenschirm auf der westlichen Ofner Bastei. Nach anhaltendem Blitzen fühlt er auf einmal den zersplitterten Schirm aus seiner Rechten gerissen, zugleich in der Linken und dem Rücken ein schmerzliches Rütteln, gleich dem Schlage der elektrischen Maschine. In Pesth war der Schade nicht so beträchtlich, nur in den niedern Gassen waren die Häuser mit Wasser gefüllt.

5. Wolkenbruch in Bern. — Am 13. August 1837, Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr, ergoß sich ein unerhörter Wolkenbruch, von beständigem Blitz und Donnerschlägen begleitet, über die Höhen und Thäler von Bern in der Schweiz. Von den Bergen, von denen manche aussehen, als ob sie gepflügt wären, stürzten eine Menge Erdlawinen, welche viel fruchtbaren Boden, auch Steine und Waldungen mit sich fortrissen, Tod und Verderben drohend in die Niederungen. Im nämlichen Augenblick schwollen unsere Berg-

wasser, die Emme und besonders der Röthenbach, zu Strömen an, wie sie seit Menschengedenken nie gewesen sind. Der letztere verbreitete sich mit Blitzesschnelle über das ganze Thal, welches sich von den Honeggen nach dem Dorfe Eggimyl hinzieht. Wer sich von Denen, welche die Flut kommen sahen, noch nach den Höhen flüchten konnte, der flüchtete sich. — Welch schrecklicher Anblick sich jetzt dem Auge darbot! Das noch kurz zuvor so schöne Thal, mit seinen grünen Matten, seinen reifen Saaten und friedlichen Wohnungen — nun das Bett eines reißenden Stromes! Es war, als sei der Untergang der Erde nahe. Unter beständigem Blitzen und unaufhörlichen Regengüssen wälzten sich die Fluten daher wie Meereswellen, mit ihnen unzählige Bretklötze und Bauhölzer, Tannen und Obstbäume sammt ihren Wurzeln, Trümmer von Wohnungen und Ställen, eine Menge Hausgeräth, ja ein ganzes Gebäude. Nun denke man sich das Geschrei und das Wehklagen von nah und von fern, das sich von Denen vernehmen ließ, die in ihren Häusern von dem Eindringen des Wassers und der anschmetternden Holzmasse entsetzliche Noth litten, oder auf den Bäumen, wohin sich manche geflüchtet, den Augenblick des Umsturzes ihres unsichern Zufluchtsortes mit Bangigkeit erwarten mußten. Nach einer erschrecklichen Nacht zeigte der endlich herannahende Morgen das Bild einer schauderhaften Zerstörung: die Matten verwüstet, mit Steinen und Sand und tausend Hölzern aller Art bedeckt, große Strecken Landes, Dämme, Wege und Stege fortgerissen, in sehr vielen Häusern der untere Stock, die Stuben und Ställe zertrümmert, dazu nun so viele unglückliche Menschen ohne Obdach, ohne Nahrung, die froh sein mußten, ihr Leben mit Gottes Hilfe gerettet zu sehen.

Zwei Tage früher, am 11. August, war ein heftiges Gewitter über einen großen Theil von Süd-Deutschland verbreitet, und hat vorzüglich die Wetterau und den Vogelsberg heimgesucht. Viele Früchte, welche daselbst schon geschnitten auf dem Felde standen, wurden weggeschwemmt, die Gartenerde drei bis vier Fuß von den Feldern abgeflößt und die Wiesen dermaßen unter Wasser gesetzt, daß sie auf mehre Jahre zu Grunde gerichtet sind.

---

6. **Orkan zu Kertsch.** — In Folge eines heftigen Orkans zu Kertsch (im russ. Gouv. Taurien), am 26. November 1836, wurden 31 Schiffe theils zertrümmert, theils mehr oder weniger beschädigt; den Schaden schätzt man auf 80 000 Rubel. Nach dem Orkan bot die ganze Küste ein trauriges Gemälde dar; überall sah man Schiffstrümmer. Der Lieblings-Spaziergang der Bewohner, die Zierde von Kertsch, der Quai, war fast gänzlich zerstört, obgleich er massiv gebaut war; Steine, mehr als 100 Pud (a 29 1/4 Wien. Pfd.) schwer, hatte der Orkan losgerissen. Vielen Häusern wurden die Fensterscheiben zerschlagen und die Dächer fortgerissen.

---

7. **Der Orkan vom 29. Nov. 1836.** — Heftige Stürme wütheten in den letzten Wochen des Jahres 1836. Besonders aus England und dem nördlichen Deutschland kamen die traurigsten Berichte. Am 29. verheerte ein Orkan London und die Umgegend, wie seit Menschengedenken daselbst kein solcher vorgekommen ist. Die stärksten Bäume brachen wie Schwefelhölzchen; die Dächer wurden abgedeckt und schleuderten einen Hagel von Ziegeln auf die Straßen; andere brachen zusammen, oder wurden durch die herabstürzenden Schornsteine eingeschlagen; eine Menge Personen wurden verwundet, einige getödtet. In **Brighton** würde das Dach der St. Peterskirche abgedeckt und ein Thürmchen herabgeworfen. In **Portsmouth** wurden im Hafen liegende Schiffe von ihren Ankern losgerissen und stark beschädigt; in Deal 6 Schiffe gänzlich, 3 theilweise entmastet und eines zerschellte an der Küste.

Der Dom zu **Bremen** wurde durch den Orkan am 29. Nov. dermaßen beschädigt, daß sich die Reparatur-Kosten auf 6000 Thaler beliefen. Aber auch sonst blieb kein Haus unbeschädigt; in allen Straßen stürzten Ziegel und Schornsteine von den Dächern; auf dem Domhofe wurden starke Männer von dem Winde zu Boden gerissen und eine Strecke weit fortgeschleudert; es gewitterte stark, doch war der Donner vor dem furchtbaren Brausen des Sturmes nur selten vernehmbar. Die Passage durch die Straßen der Stadt war wegen der herabstürzenden Ziegel und Steine mit großer Lebensgefahr verbunden, und man durfte es als ein besonderes Glück ansehen, daß man nur 2 Opfer dieses beispiellosen Unwetters zu beklagen hatte. — Zu **Bleckede** wurden die Bewohner zwischen 7 und 9 Uhr durch den furchtbar tobenden Orkan sehr in Schrecken gesetzt. Kein Haus blieb verschont; mehr oder minder wurden die Dächer abgedeckt, die Fenster zerschlagen; ein Pferdestall stürzte ein, und unter seinen Trümmern hervor zog man 8 Pferde, eines war todt, drei andere verletzt. — Bei **Dahlenburg** wurden unter den Trümmern eines Schafstalles 300 Schafe begraben. Der Schaden in den Forsten war nicht zu übersehen.

Aus **Hamburg** meldeten die dortigen Blätter vom 30. November: Der gestrige Sturm aus SW., der stärkste, dessen wir uns seit 1799 erinnern, wüthete mit immer steigender Heftigkeit von etwa 6 bis gegen 11 Uhr und hat besonders im Hafen und auf der Elbe an den kleinern Fahrzeugen bedeutenden Schaden angerichtet. Einige sind ganz zu Grunde ge-

gangen, so daß von ihnen nur noch die Masten gesehen werden. Viele Trümmer treiben im Hafen herum. — Auch im Hafen von Altona haben die Schiffe sehr gelitten; unter andern wurde eine Altonaer Brigg im Hafen umgeweht, und liegt mit den Masten im Wasser. Es sind ferner viele Gebäude stark beschädigt und mehre Dächer abgedeckt, eine Menge Bäume ausgerissen und abgebrochen. Eine während des Sturmes ausgebrochene Feuersbrunst wurde durch die Schnelligkeit und Geschicklichkeit unseres Sprißenkorps in Kurzem wieder gelöscht. Jenseits Raßeburg hat dieser Orkan eine 1 1/2 Stunde lange und 2 Fuß breite Spalte in der Erde hervorgebracht, welche im Schellsee endigt. Die Tiefe dieses Risses hat mittelst zusammengebundener Stangen nicht ergründet werden können.

8. Schneestürme im Dezember 1836 und im Jänner 1837. — Nicht minder verheerend als der Orkan vom 29. November waren die Schneestürme in den letzten Tagen des Dezember. Ueberall in England war der Verkehr der Posten unterbrochen. In Brighton fand man am Tage nach Weihnachten 2 Menschen erfroren. Noch Traurigeres ward aus Lewes (Grafschaft Sussex) berichtet: Am 26. Mittags wälzte sich eine ungeheure Lawine von dem jähen Abhange der Cliffe-Hills auf den darunter gelegenen Stadttheil, drückte die Dächer ein und zerstörte 5 Häuser gänzlich, deren unglückliche Einwohner unter dem Einsturze begraben wurden. Der Donner der fallenden Lawine zog Tausende von Menschen an die Unglücksstelle, und wer nur eine Schaufel heben konnte, legte sogleich Hand an, um die Verschütteten herauszugraben. Eine Mrs. Robinson wurde todt mit einem Kinde an der Brust hervorgescharrt. Das arme Weib war der drohenden Gefahr entronnen, stürzte aber, von verzweifelnder Mutterliebe getrieben, in ihr Haus zurück, um ihre übrigen Kinder zu retten, als der Schneesturz die ganze Familie lebendig begrub. Eine Mrs. Taylor wurde zwar noch lebend hervorgezogen, man zweifelte aber an ihrer Rettung. Ihre ältere Tochter und 5 jüngere Kinder hatte man glücklich herausgegraben, aber man wußte in der Verwirrung nicht, wie viele Menschen noch verschüttet lagen. Zugleich gingen aus den verschiedenen englischen Hafenpläzen traurige Nachrichten über Unglücksfälle an der Küste ein, die im Anfange des Jahres 1837 statt fanden.

In Lissabon war am 2. Jänner 1837 ein Schneesturm, wie sich die ältesten Leute keines ähnlichen erinnern. Auch an der italienischen Küste wütheten zu derselben Zeit verderbende Orkane. Viele Fahrzeuge wurden zertrümmert.

In Bona (Algier in Afrika) war in der Nacht vom 17. auf den 18. März ein furchtbarer Nordoststurm ausgebrochen, so daß alle Schiffe im Hafen bedeutend gelitten haben. Fünf wurden von ihren Ankern gerissen und an den Strand geworfen. Zwei fremde Küstenfahrer scheiterten mit Verlust ihrer Ladung.

9. Verschüttung durch Lawinen. — Auf der am Ausgange des Winters gefährlichen Simplonstraße wurden am 14. März 1836 35 Arbeiter durch eine Lawine verschüttet, und nur mit großer Mühe 22 derselben wieder ausgegraben; die andern 13 sind verunglückt. (Oesterr. Telegraph.)

In der Nähe von Maienfeld, beim Dörfchen Guscha (Graubündten), wurde ein Familienvater mit seinem 10jährigen Sohne von einer Schneelawine über 150 Schritte fortgerissen. Zwei herbeieilende Männer fanden den greisen Vater bald, aber der Knabe wurde erst am dritten Tage, nachdem etwa 100 Männer den klafterhohen Schnee weggeräumt, leblos gefunden. Aus einer nahen, vom Schnee gebildeten Wölbung, kam kriechend ein kleines Hündchen, welches den Knaben begleitet hatte, unversehrt hervor. (Oesterr. Telegraph.)

10. Lebensverlust durch Wassereinbruch. — In dem Kohlenbergwerke von Argeod in der Grafschaft Chester kamen im Mai 1837, in Folge des Hereintretens von Wasser aus einem alten Werke, 31 Männer und Jungen ums Leben.

B. Explosionen.

11. Am 23. Juni 1837 verloren durch eine Explosion in einer Kohlengrube zu Blaina, in Monmouthshire, zehn Arbeiter das Leben.

In den letzten 25 Jahren verunglückten in den Steinkohlengruben von England und Wallis nicht weniger als 954 Personen.

12. Am 30. Jänner 1837 flog in der Kasaubah (Citadelle) zu Bona (in Algier) um 7 Uhr Morgens, als eben die Einwohner ein großes Ballfest verlassen, das Pulvermagazin in die Luft. Alle Fenster zersprangen, Häuser stürzten ein, und erst nach einer Weile des allgemeinen Erstarrens entdeckte man die Ursache. 105 Menschen fanden dabei ihren Tod, und von der Citadelle blieb nichts übrig als die sehr beschädigten Ringmauern. Alles, was innerhalb derselben stand, ist weggeschleudert und das Feld eine halbe Stunde im Umkreise mit Trümmern besäet worden. (Oesterr. Zuschauer.)

13. Am 22. Mai 1837 um 2 Uhr erfolgte zu **Athen** eine furchtbare Explosion mit Erschütterung, wie von einem Erdbeben. Mitten aus der Stadt erhob sich eine dichte Wolke von Rauch, Flammen und Trümmern, die umhergeschleudert wurden. Die Einwohner wähnten, ein Vulkan habe sich in Mitten der Stadt geöffnet, und flohen nach allen Seiten; doch bald zeigte sich, daß nur ein Haus in Flammen stand, in welchem ein Vorrath von Pulver, gegen polizeiliches Verbot dort verborgen, in Brand gerathen war. Die Truppen, vom Genie vorzüglich; die Speihen der kais. österr. Gesandtschaft, vom Herrn Gesandten Ritter v. **Prokesch** selbst herbeigeführt, leisteten schnelle Hilfe; aber die größte Gefahr war noch zu bestehen. Eine weit größere Masse Pulver war noch in den Kellern, und drang die Flamme hinab, war ein Theil der Stadt mit dem Untergange bedroht. Es ward also die ganze Hausflur, was davon noch übrig war, ganz eigentlich unter Wasser gesetzt und das Unglück abgewendet.

---

14. Die Gasbereitungsanstalt am Surrey-Kanale in London war zu Ende des Jahres 1836 der Schauplatz einer schrecklichen Begebenheit, welche durch die plötzliche Entzündung einer bedeutenden Gasmenge veranlaßt wurde. Kurz nachdem die Lampen in dem Stadttheile angezündet worden waren, welchen die Anstalt mit Gas versorgt, kam ein Unbekannter dahin, und klagte dem Wache haltenden Arbeiter, daß die Lampen nicht Licht genug hätten. Der Arbeiter sah an dem Reinigungs-Apparate nach, und bemerkte, daß Gas entweiche. Unvorsichtigerweise war ein Licht mit in den Raum genommen worden, das Gas entzündete sich daran, und es entstand eine Explosion, welche das Dach abwarf und die Mauern einriß. Die Trümmer des Gebäudes, und besonders die des Daches wurden nach allen Seiten hin zerstreut, und einige fielen in einer Entfernung von 1500 Ellen nieder. Den Unbekannten und den Arbeiter, die weit fortgeschleudert worden waren, hob man schrecklich verstümmelt auf, und fürchtete, daß sie die nächste Stunde nicht überleben würden. Das Reinigungshaus war sehr groß und mit einem eisernen Dache bedeckt, das eine ungeheure Last hatte und mit den Mauern sehr fest verbunden war. Die Flamme, die auf einen Augenblick aufschlug, wurde in großer Entfernung von London gesehen, und die Erschütterung, welche durch die Explosion hervorgebracht wurde, fühlte man in Greenwich und selbst in Kensington. In London selbst glaubte man, die Pulvermühlen in Dartford wären in die Luft gesprungen. Die Thüren öffneten sich, die Laden und eisernen Stäbe wurden von vielen Gewölben abgerissen und in der Nähe blieb keine einzige Fensterscheibe ganz. Die Verwirrung steigerte sich durch den Mangel des Lichtes, welches sonst gewöhnlich die Straßen beleuchtet, aber nach acht Stunden brannte dasselbe überall wieder. London hat nie eine solche Erschütterung erfahren.

---

15. Aus Petersburg wird unterm 13. April 1837 berichtet: Der Kaufmann A, Besitzer einer chemischen Fabrik auf der 6ten Werst des schlüsselburgischen Weges, unweit der Alexandrew'schen Gußeisenfabrik, ließ daselbst vor Kurzem durch gedungene Arbeiter einen Brunnen graben. Einer derselben, der sich in der Tiefe des Brunnens befand, hörte hinter der Wand des in demselben erbauten Gerüstes einen Knall, stärker als einen Flintenschuß; gleich darauf begann von daher Dampf empor zu steigen, und man vernahm ein Brausen wie in einem Dampfkessel. Der Besitzer, der sich davon überzeugen und die Ursache erfahren wollte, befahl einem Arbeiter, in den Brunnen zu steigen, während er selbst in einem an einem Seile befestigten Eimer, mit einer brennenden Laterne, von zwei Arbeitern hinuntergelassen wurde; er war aber noch nicht zwei Faden tief gekommen, als sich in dem Brunnen ein Knall wie von einer Kanone hören ließ. Von dem in der Laterne befindlichen Lichte verbreitete sich eine große Flamme mit einem erstickenden Schwefelgeruch, schlug dem Herrn A. ins Gesicht und verbrannte seine Kleidung; darauf erhob sich die Flamme nach oben und warf die beiden obenstehenden Arbeiter zu Boden; dem Einen von ihnen ward der Bart versengt, und die daliegenden Bretter und Bohrwerkzeuge wurden auf die Seite geschleudert. Unterdessen rief Herr A., der sich am Seile hielt, um Hilfe, worauf ihn die Arbeiter, die sich von ihrem Schrecken wieder erholt hatten, heraufzogen. Der dritte Arbeiter, der in der Tiefe des Brunnens war, erlitt nicht die mindeste Beschädigung. Im Brunnen zeigte sich darauf in einer Tiefe von 6 Faden Wasser, das bei seinem Hervorquellen ein dem siedenden Wasser ähnliches Geräusch hervorbrachte. Wenn man bei solchen Arbeiten vor der Hinunterlassung der Arbeiter, ein Becken mit glühenden Kohlen in die Tiefe hinabläßt, um durch Entzündung die fixe Luft zu entfernen, oder sich der Sicherheitslampe bedient, so ist die Gefahr vermieden.

---

16. Am 23. August 1837 flog auf der Themse ein mit Schießpulver beladenes Boot in die Luft, wobei eine in der Nähe liegende Handelsbrigg in den Grund sank. Die Explosion, die man in allen Theilen von London hörte, war so fürchterlich, daß man anfangs glaubte, die Pulvermühlen zu Dartford oder Purfleet seien aufgeflogen. Einige Menschen haben dabei das Leben verloren und andere sind schwer ver-

wundet. Der Verlust wird auf 4000 Pf. St. geschätzt. Die Explosion erfolgte während eines Gewitters, so daß man glaubt, der Blitz habe das Pulver gezündet.

---

17. Explosionen auf Dampfschiffen.— Ein entsetzliches Unglück ereignete sich am 7. Juni 1837 auf dem Flusse Humber, vor der Stadt Hull. Auf dem nach Gainsborough an der Trent bestimmten Dampfpacketboote Union zersprang, eben als es aus dem Hafen auslaufen wollte, der Dampfkessel mit einem furchtbaren Knall, und riß das Schiff und Alles, was sich auf ihm befand, in Stücke. Die Zahl der Passagiere an Bord wird auf 100 bis 150 angegeben, von denen die große Mehrzahl zerschmettert ward oder ertränk, und nur wenige (gegen 30) in jammervoller Verstümmelung aufgefischt wurden. Die Gewalt der Explosion war so außerordentlich, daß unter Andern ein Packknecht, der eben noch eine Last auf das Schiff laden wollte, aufgehoben und aus dem Bassin 50 Ruthen weit bis an den dritten Stock eines Hauses auf der Ostseite des Quai geschleudert wurde. Eben so wurden ein armes altes Weib, welche Nüsse am Bord verkauft hatte, und ein Kind weit hinausgeworfen und als kaum kenntliche Leichen aufgehoben. Ein ungeheures Stück von dem Kessel und ein anderes von der Dampfröhre wurden auf dem Hafendamme über 30 Klafter von dem Schiffe gefunden. Ein Gewicht von 28 Pfunden wurde über zwei Häuser geschleudert und fiel über 70 Klafter weit auf die Straße.

In dem Augenblicke der Explosion sah man Stücke des Kessels, die Dampfröhre, Holzstücke, Waarenballen und menschliche Körper in die Luft sich erheben. Der ganze obere und ein Theil der Seiten flog empor, das Uebrige sank und zog alle Personen, die sich in den Kajüten ꝛc. befanden, in den Abgrund. Ein Herr, der in dem hintern Zimmer war, entkam wie durch ein Wunder. Als er das Boot sinken sah, sprang er durch ein Fenster hinaus und gelangte als trefflicher Schwimmer an das Land. Unter denen, welche in die Luft flogen, erwähnt man Chatterton, einen dicken Brauer aus Hull, der mit fürchterlicher Gewalt über den Hafendamm geschleudert und von einem Taue des Albatroß, eines Dampfbootes, aufgefangen wurde. Er fiel auf dieses Schiff hinunter; man beeilte sich, ihn aufzuheben, aber er gab kein Lebenszeichen mehr von sich; sein Kopf war auf schreckliche Weise zerschmettert. Einen Möbelhändler aus Hull hob man ebenfalls todt auf. In großer Entfernung von dem Packetboote hob man eine sehr gut gekleidete Dame auf, die ebenfalls todt war. Fünf oder sechs Leichen von unbekannten Personen fand man am Lande. Die große Masse der Opfer bestand aus den Personen, welche sich in den Zimmern befanden, und die sämmtlich ertranken. Jene, die sich auf dem Verdeck befanden, wurden in den Fluß geschleudert und meist ohne bedeutende Verletzung herausgefischt. Unter Denen, welche in die Luft flogen, wurden einige auch nur mehr oder weniger verwundet, und man brachte die meisten davon in das Hospital. Man griff einen kleinen Knaben auf, der in die Luft geflogen und wieder ins Wasser gefallen war bei einer Boje, an die er sich glücklicherweise anklammern konnte; er hatte keine Wunde, war aber durch den Schreck in einen schlimmen Zustand versetzt worden. Man vermuthete alsogleich, daß die Ursache des Unglücks ein unvorsichtiges Anhalten der Sicherheitsklappe gewesen sei, wodurch man die Kraft des Dampfes verdoppeln wollte, um die Schnelligkeit des Schiffes zu vermehren. Die Dampfmaschine war für den Dienst des Schiffes nicht stark genug, und man wollte den Mangel durch das oben angegebene Mittel entfernen; dadurch mußte aber der Kessel springen. Zufällig waren die Personen, an deren Verhör am meisten liegen muß, mit dem Leben davon gekommen. Der Kapitän erhielt eine schwere Verletzung am Kopfe, die man indeß nicht für tödtlich hielt. Der Ingenieur und der Heizer verloren, trotz dem, daß sie sich in der Nähe des Kessels befanden, das Leben nicht; der erstere erhielt nur leichte Quetschungen im Gesichte, und dem letztern wurden beide Schenkel gebrochen.

Am Abende desselben Tages hielt die Coroners-Jury über die im Stadthause in langer Reihe hingestellten Leichen Todtenschau, und nahm zugleich eine Untersuchung über die Ursache des Unglücks vor. Der Ingenieur des Schiffes, Joseph Gamble, wurde vernommen, eben so der Kapitän Waterland. Letzterer beschuldigte den Ingenieur, der übrigens den Ruf eines geschickten Mannes hatte, daß er mehrmals die Sicherheits-Ventile mit einem zu schweren Gewicht belastet habe, was jetzt auch die Katastrophe veranlaßt haben möge; der Ingenieur läugnete dieses. Ein zugezogener Sachverständiger, dem man die Trümmer des sehr massiv gearbeiteten Kessels vorlegte, äußerte sich dahin, der Kessel müsse gesprungen sein, weil in das schon siedende Wasser des nicht hinreichend gefüllten Kessels kaltes Wasser nachgegossen worden sei, womit die Aussage einiger andern Personen, welche die Explosion vom Quai aus mit ansahen, übereinzustimmen scheint, daß der Dampf unmittelbar vor dem Zerspringen weder aus dem Schlot, noch aus den Ventilen, sondern aus dem Kessel selbst hervorgedrungen sei. Ein anderer Ingenieur und Maschinen-Fabrikant erklärte es für fast unmöglich, daß ein so tüchtig gearbeiteter Kessel durch den Druck des Dampfes gesprungen sei, wußte aber keine andere Ursache anzugeben. Die Jury hat ausgesprochen, daß Joseph Gamble, der Ingenieur, wegen Todtschlags durch grobe Fahrlässigkeit vor die Assisen zu stellen sei.

Noch furchtbarer ist das Unglück, das sich am 8. Mai 1837 auf dem Mississippi zutrug. Ein Boot, Ben Sherrod, verbrannte nämlich auf dem Wege von Neu-Orleans nach Louisville, und von 200 Passagieren wurden nur 50 bis 60 gerettet. Dieses Boot verließ Neu-Orleans am 7. Mai, und in der Nacht

des 8., ungefähr 30 Meilen unterhalb Natchez, wurde es in Flammen gehüllt gefunden; das Feuer soll dadurch ausgekommen sein, daß man das Brennholz zu nahe am Kessel aufgeschichtet hatte. Ein junger Mann, der sich als Kajüten-Passagier auf dem Dampfboote befand, sprang beim Ausbruche des Feuers in die am Stern hängende Jölle, und es folgten ihm noch ungefähr 40 andere, von denen einer das eine der beiden Seile abschnitt, mit denen die Jölle auf beiden Seiten ihres Bugs an den Stern des Schiffes befestigt war, so daß nun die Jölle senkrecht herabhing, den Bug gegen das Wasser gekehrt, in das sämmtliche an ihrem Bord Befindliche hinabfielen und wahrscheinlich ertranken, mit Ausnahme des jungen Mannes, der sich dadurch rettete, daß er sich an die Ruderbank klammerte. Nach wenigen Minuten kamen noch 20 Mann vom Stern des Dampfbootes in die hängende Jölle herab, von denen einer so unklug war, das andere Seil, an dem sie noch festhing, mit seinem Messer zu durchschneiden, worauf dann, wie zu erwarten stand, die Jölle volle 20 Fuß unter das Wasser hinab stürzte. Alle an derselben Hängenden kamen um, mit Ausnahme von vier, worunter sich der erwähnte junge Mann befand. Als dieser aus der Tiefe des Wassers wieder emporkam, befand er sich unter der Jölle, die, den Kiel aufwärts, auf ihm lag. Als ein starker, gewandter Mann und geschickter Schwimmer arbeitete er sich bald hervor und stieg auf den Kiel, wohin ihm die übrigen drei, die sich gerettet hatten, folgten; und nun wurden sie 12 Meilen weit flußabwärts getrieben, ehe sie von einem Schiffe aufgefangen werden konnten.

Ein Herr, Namens Cook, mußte einige Meilen weit den Fluß hinabschwimmen, ehe er gerettet ward. Er rief einen niederträchtigen Menschen, der in einem Boote vom Ufer abstieß, um Beistand an; der Schurke aber, der nur die Absicht hatte, Kisten und dergl. aufzufischen, fragte ganz kaltblütig: »Was gebt Ihr mir?« Auf die Bitten Anderer, um Hilfe, erwiederte er: »Ihr seid schon gut daran; behaltet nur kaltes Blut und Ihr werdet gut davon kommen.« Ein Vorfall besonders war herzzerreißend: Eine junge, schöne Dame sprang, als sie den Feuerruf hörte, ihr Kind an den Busen drückend, im fliegenden Gewande aus der Damen-Kajüte heraus, um ihren Gatten zu suchen. Bei ihrem Bestreben, sich durchzudrängen, fingen ihre Kleider Feuer und wurden ihr herabgerissen, um ihr Leben zu retten. Nachdem sie ihren Gatten in die Flammen im vordern Theile des Dampfbootes hatte stürzen sehen, sprang sie, außer Stand ihm zu folgen, mit ihrem Kinde in das Wasser und klammerte sich an ein Boot, mit dem sie von der Strömung bis auf ungefähr 80 Schritte vom Columbus getrieben wurde. Eben aber, als sie ein von diesem Dampfboot aus ihr zugeworfenes Seil ergriffen hatte, versanken Mutter und Kind, um nie mehr empor zu tauchen. — Der Kapitän rettete sein Weib, mußte aber seine beiden Kinder umkommen sehen. Hr. Smith rettete sein Weib und ein Kind, sah aber die Amme mit seinem Töchterchen wie wahnsinnig durch die Flammen stürzen, und beide untergehen. Ein junger Mann, der das Sturmdeck glücklich erreicht hatte, hört das Geschrei seiner Schwester, stürzt in die Kajüte zurück, umklammert sie mit seinen Armen, und beide verbrennen. Einer der Schiffsschreiber, ein Lotse und der erste Steuermann verbrannten. Alle Kammermädchen und weiblichen Dienstboten auf dem Schiffe kamen um. Von 35 Negern an Bord kamen nur zwei mit dem Leben davon. Einer der Offiziere des Schiffes versichert, daß außer den Kajüten-Passagieren noch mehr als 60 Verdeck-Passagiere an Bord waren, von denen kaum sechs gerettet wurden. Es war dieß einer der schwersten Unglücksfälle, die in den Annalen der Dampfschifffahrt des Mississippi vorkamen; wenigstens 150 Familien wurden durch denselben eines theuren und geliebten Gliedes beraubt, mehr als 100 Menschen vor der Zeit in die Ewigkeit befördert. Von den Geretteten waren mehre so schwer vom Feuer verletzt, daß man an ihrem Aufkommen zweifelte. Während des Brandes erfolgten acht verschiedene Explosionen an Bord. Zuerst durch Fässer mit Branntwein u. s. w., dann durch die Kessel der Maschine, die mit furchtbarem Krachen aufflogen, und endlich durch 39 Fässer mit Schießpulver, durch welche die Oberfläche des Wassers mit Trümmern bedeckt ward. Eine Summe in baarem Gelde befand sich an Bord, für die Banken in Tennessee bestimmt; dieses ging verloren. Ein Passagier hatte sein Taschenbuch mit 38,000 Dollars unter sein Kopfkissen gelegt, und obschon er mit dem Leben davon kam, verlor er doch all' sein Geld.

Das häufige Bersten der Dampfkessel auf den amerikanischen Dampfbooten soll davon herrühren, daß die amerikanischen Dampfboote, wie man allgemein glaubt, mit hohem Drucke arbeiten. Die Kessel sind noch größtentheils Kessel mit niederem Drucke, allein der Dampf wird in denselben häufig auf 16 bis 25 Zoll getrieben, und auf einen solchen Druck ist deren Stärke nicht berechnet.

In Amerika wurden seit Kurzem die Dampfboote einem strengen Gesetze unterworfen, und demungeachtet sind Unglücksfälle nicht selten.

C. Unglücksfälle durch Unvorsichtigkeit — Leichtsinn — Uebereilungen — Beispiele edlen Sinnes im Unglück.

18. Im März 1837 brannte die große Baumwollenspinnerei der HH. Köchlin und Comp. in Paris, die in 6 Stockwerken 12,000 Spindeln und zwei Säle mit mechanischen Webestühlen enthielt, gänzlich ab; ein Arbeiter, Vater von 5 Kindern, verunglückte in den Flammen. Das Feuer soll dadurch entstanden sein, daß eine Arbeiterin, als sie die Lampe ihres Spinnstuhles auslöschte, etwas von dem brennenden Dochte auf die Baumwolle fallen ließ. Der Schaden wird auf 110,000 Fr. geschätzt; doch waren Gebäude und Maschinen assekurirt.

19. In Lyon wurde ein gewisser Düfavel im vorigen Jahre durch seine eigene Unvorsichtigkeit in einem Brunnen verschüttet, in dessen Tiefe er 23 Tage zubringen mußte. Durch die rastlosen Arbeiten der Soldaten vom Genie gelang es, bis zu seinem Aufenthaltsorte vorzudringen. Düfavel klammerte sich um den Hals eines der Soldaten; in diesem Augenblicke fühlte er seine Füße vom einstürzenden Sande festgehalten, aber der Soldat zog ihn mit Riesenkraft in den bedeckten Gang der Mine, und so ward er gerettet. — Düfavel hat sich äußerst undankbar benommen, und nicht nur seinen Rettern keinen Dank bezeugt, sondern sogar sie noch verklagen wollen, weil sie, behauptete er, ihn länger in seinem finstern Gefängnisse hätten schmachten lassen, als es, bei wohlverstandener geleiteter Arbeit nothwendig gewesen wäre. Er stützte sich dabei auf den Umstand, daß man ihm täglich neue Lebensmittel habe zukommen lassen, und daß man auf demselben Wege, wie diese, mit Leichtigkeit zu ihm hätte gelangen können, statt einen Nebenschacht zu graben, der so viele Zeit und Mühe gekostet.

20. Einsturz. — An der Landstraße von Kufstein nach Rattenberg (in Tyrol) liegt das Dorf Kirchbichl. Eine halbe Stunde seitwärts vom Innstrome breiten sich einige Häuser aus, welche das Dörflein Bichlwang bilden und zur Gemeinde Kirchbichl gehören. Das Wirthshaus daselbst heißt „zu Hart." Den 8. März 1837, als an einem Sonntage, war in jenem Wirthshause Abends Tanzmusik. In der Gaststube rechts zu ebener Erde waren mehre Gäste, welche sich aber bis auf drei Personen in das gerade oben gelegene Gastzimmer, wo ohnehin schon an fünf Tischen Gäste saßen, begaben, weil im Vorsaale Tanzmusik war, einige junge Bursche dort als Masken auftraten und auf gewohnte ländliche Weise die Anwesenden durch Reimsprüche unterhielten. So hatten sich in jenem obern, 18 Fuß und 2 Zoll breiten und 19 Fuß langen Zimmer über 200 Menschen zusammengedrängt, und nicht nur dasselbe ganz gefüllt, sondern sich sogar auf die Tische, Stühle, Fenstergesimse und hinter den bedeutend geheizten Ofen gestellt, um jene Produktionen besser sehen zu können.

Es war zwischen 7 und halb 8 Uhr Abends, als plötzlich der Bodentram, auf welchem quer die Bodenladen ruhten, gerade in der Mitte brach, dadurch Brechung der Bodenladen ebenfalls in der Mitte nach sich zog, und so mitten im Zimmer eine trichterförmige Vertiefung bildete, weil die Endseiten des Trames und der Bodenladen größtentheils noch auf den Mauerunterstätzen ruhten. In diese Trichtervertiefung stürzte plötzlich die ganze Menschenmasse, und Tische, Krüge, Stühle, Gläser und so fort über sie! Zum Unglücke sank auch der Ofen, zertrümmerte im Falle, und Glut und Feuerbrände, Rauch und Asche, ja selbst die glühenden Eisenplatten, sammt dem von Hafnerarbeit gemachten Ofenaufsatze, fielen auf die Unglücklichen nieder. Die Bestandtheile des eingestürzten Ofens hatten ein Gewicht von beiläufig fünf Centnern. — Fürchterlich war die Lage dieser in einem finstern Loche zusammengekeilten Menschen, welchen die Gefahr, erdrückt, zertreten oder verbrannt zu werden, immer näher rückte! — Die Jammerrufe, welche aus diesem schrecklichen Behälter herausdrangen, waren herzzerreißend. Da schlug zuerst der ledige Schiffknecht, Klemens Schwarzenauer, von Angath, welcher glücklicher Weise nahe beim Fenster war, dieses hinaus, riß mit der Kraft eines Verzweifelnden die Fensterstangen weg, sprang 12 Fuß hoch auf die Straße hinab, wog mit einem Stücke Holz die Fensterstangen der untern Stube aus und begann die Rettung einiger Leute von diesem untern Stubenfenster aus. Zugleich schlug der ledige Schiffknecht Peter Rieker von Langkampfen die durch das herabgestürzte Getäfel zugedrückte untere Stubenthüre in Trümmer und machte auch von dieser Seite den Unglücklichen Luft. Der ledige Anton Strasser von Bichlwang und der Schiffknecht Stanislaus Auer von Angath wirkten vereint zur Rettung der Leute; so auch der Wirth Peter Auer, welcher selbst mit seinen Gästen herabgestürzt war, als der Boden brach. Indessen entstand ein neues Mißgeschick: die Feuerbrände aus dem untern, halb zerstörten, und aus dem obern, ganz zertrümmerten Ofen hatten die Bestandtheile des eingestürzten Fußbodens entzündet. Man mußte eiligst auf Tilgung der um

sich greifenden Flammen denken. Es gelang auch schnell, den Brand zu ersticken. Diesem Umstande, und der ungesäumt beigeschafften wundärztlichen Hilfe hatte man es zu danken, daß bei diesem gräßlichen Ereignisse nur sehr Wenige verunglückten. — Man hat den Tod der Aufwärterin Maria Gstatter, kinderlosen Gattin des Joseph Huber, welche ein Alter von einigen 50 Jahren erreichte, und des 10 Jahre und 7 Monate alten Knaben Joseph Hofer, Sohn des Bauersmannes Mathias Hofer; dann die bedeutende Verwundung dreier und die leichte Verletzung zweier Personen zu bedauern. — Nach Versicherung des Wundarztes dürften sämmtliche Verwundete wieder gänzlich hergestellt werden.

Bei der Wahl in Belfast (Nord-Irland), im August 1837, hat sich folgendes Unglück zugetragen. In dem großen Saale des Börsengebäudes waren die Wähler versammelt, und Lord Belfast wollte eben eine Rede anheben, da stürzte ungefähr die Hälfte des Estrichs krachend ein, und gegen 200 Personen, darunter der edle Lord, fielen 15 Fuß tief in das untere Geschoß. Viele von ihnen wurden schwer verletzt, doch kamen die meisten mit dem Schrecken, leichten Contusionen und dem Verlust von Hüten und Schuhen davon; leider wurden aber auch zwei Männer, Väter zahlreicher Familien, todt aus dem Schutte hervorgezogen.

---

21. **Einsturz einer Brücke.** — Am 27. Februar 1837 stürzte zu London eine eiserne Brücke der London-Birminghamer Eisenbahn, welche über den Kanal gelegt und für völlig haltbar gehalten ward, plötzlich ein und tödtete den Ingenieur auf der Stelle; 6 Arbeiter wurden durch den Stoß ins Wasser geschleudert und 4 davon sind umgekommen.

---

22. **Fallen in einen Kessel.** — Am 7. Februar 1837 ereignete sich zu Ehnathorst (Westphalen) bei einem Hochzeitsmahle folgendes Schreckliche: Als die Kochgeschirre vom Feuer genommen und in die Stube gebracht waren, hörte man plötzlich das Jammergeschrei eines 5 bis 6jährigen Töchterchens. Das arme Kind war rücklings in einen großen kupfernen Kessel, worin Suppe gekocht war, gestürzt, und man sah bloß die Händchen und Füße hervorragen. Man zog es aufs schnellste heraus, und obgleich es ganz und gar verbrannt war, so rief es dennoch seiner wehklagenden Mutter mit vernehmlicher Stimme zu: „O liebe Mutter, schlag' mich nicht, ich will nicht wieder in den Kessel fallen.“ Und dieses waren seine letzten Worte. (Theatztg.)

---

23. **Verbrennen.** — Viel Aufsehen erregte in Berlin in den ersten Tagen des April 1837 ein wirklich schauderhafter Todesfall. Ein Edelmann in Berlin, von bekannter Familie, nahm ein russisches Bad; unglücklicherweise ward die zum Trocknen bestimmte Wäsche, die durch Spiritus erwärmt worden, von dem letztern ergriffen, während der arme Mann gerade in dieselbe eingehüllt war. Die Folge war, daß sein Körper dergestalt durch Brandwunden verletzt wurde, daß nach zwei Tagen der furchtbarsten Schmerzen erst die Auflösung erfolgte.

Der Staatsminister des Großherzogthums Mecklenburg-Strelitz, Herr v. Oertzen, der sich seit einiger Zeit zur Wiederherstellung seiner Gesundheit in Berlin befand, hatte (im April 1837) das Unglück gehabt, sich durch ein Kohlenbecken, das zu Einräucherungen gebraucht worden war und dessen Flammen die Kleidungsstücke des Kranken ergriffen, der sich in diesem Augenblicke eben ohne Bedienung befand, auf das empfindlichste am ganzen Körper zu verbrennen. Man zweifelte an der völligen Wiederherstellung dieses in seinem Lande sehr hoch geachteten Staatsmannes.

Ein junger Engländer in Dresden, bei einem dortigen Geistlichen in Pension, war mit dem Nachtkleide dem Lichte zu nahe gekommen; das Gewand fing Feuer, und ließ sich, ungeachtet der Bestrebungen des Jünglings, nicht sogleich abwerfen. Er bekam von den Brandwunden ein heftiges Fieber, welches sein Leben endigte.

Der am 25. Juli 1837 zu Hamburg erfolgte Tod des Herrn B. A. Rohrmann hatte, sowohl der schrecklichen Art des Todes, als der Bedeutsamkeit des Mannes wegen, großes Aufsehen verursacht. Er wurde nämlich am Morgen verbrannt an seinem Pulte sitzend gefunden. Er lebte noch und kam auch noch zur Besinnung zurück, verschied aber gegen Abend, ohne Auskunft über das ihn befallene Unglück gegeben zu haben. Man kann nur vermuthen, daß die Papiere, welche er um sich hatte, Feuer fingen und solches nicht von ihm bemerkt wurde, bis es zu spät war. Da seine Familie auf dem Lande wohnte, und er einer wichtigen Arbeit wegen in der Stadt blieb, so wurde er nicht vermißt, daher sein schreckliches Ende erst entdeckt ward, als seine Leute aufs Komptoir kamen. Er war der größte Rheder Hamburgs, da er 26 große Seeschiffe besaß. An Unternehmungsgeist und an Thätigkeit ward er von Niemanden übertroffen, ja von Wenigen erreicht.

Ein betrübendes Ereigniß allarmirte vor Kurzem das ganze Pariser Quartier Montmartre. Um 10 Uhr Abends schlief Frau Marillier, Witwe eines braven Offiziers, unvorsichtigerweise neben dem Kamin ein. Ein glühender Brand fiel von dem Roste und entzündete das hineinhängende Kleid der armen Frau, die, aufgewacht und über ihre gefährliche Lage heftig erschreckt, das Fenster öffnet, damit ihr Hilferuf sicherer gehört werde; aber der Luftzug fachte nun das Feuer zur hellen Flamme an, und die Arme brannte lichterloh, sich in der Mitte des Feuers wie der Docht in einer Kerze befindend. Die zu Hilfe Herbeigeeilten fanden sie mit furchtbarem Schmerz und Angstgeheul sich auf dem Boden wälzend, um dadurch, was sie mit den Händen nicht mehr konnte, das Feuer zu löschen, das sie verzehrte; aber vergebens, selbst fremder Beistand war fruchtlos, und schon zu spät; die Haut des Körpers war verbrannt, und seine ganze Oberfläche glich einer ungeheuern Wunde. In einigen Stunden gab sie unter unaussprechlichem Jammern und Qualen ihren Geist auf.

(Oesterr. Zuschauer).

---

24. **Ersticken.** — Zwei Lehrlinge einer Kramhandlung in Dresden fanden an einem Dezember-Aben-

de 1836 beim Eintritte in ihre Wohnstube diese noch von der während ihrer Abwesenheit vorgenommenen Scheuerung des Fußbodens etwas feucht, glauben durch Heizung der Stube mit Steinkohlen nachhelfen zu müssen, und legen sich später in die nicht weit vom Ofen stehenden Betten schlafen. Entweder ist das Oeffnen der Ofenklappe nicht gehörig erfolgt, oder die zu locker gewesene Klappe von selbst zugefallen, genug, am Morgen fand man die Lehrlinge erstarrt. Der herbeigerufene Arzt wandte alle Mittel, sie in das Leben zurückzubringen, fruchtlos an. Nach seiner Aussage sind sie nicht sowohl am Kohlendampfe, wovon sich keine Spur in dem Gemache gefunden, als an dem entbundenen Kohlenoxyd erstickt.

25. Der Artillerie-Lieutenant Freiherr v. Podewils in Würzburg wollte sich am 26. August 1836 auf der Festung Marienberg das Vergnügen machen, mit einer Windbüchse, welche 500 Stöße hielt, Vögel zu schießen. Die Flasche hatte ein Nadelöhr großes Löchchen, wodurch beim Pumpen viel comprimirte (zusammengepreßte) Luft entwischte. Er ließ dasselbe verschließen, und auch ein Ventil zum Schließen repariren. Nachdem er gegen 300 Stöße gemacht hatte, wendete er bei dem letzten Stoße die äußerste Kraft an; da zersprang die Flasche, riß ihm den linken Vorderarm hinweg, und beschädigte bedeutend den Zeigefinger der rechten Hand. Auf sein ausdrückliches Verlangen wurde der Verwundete in das Julius-Spital gebracht, wo Hofrath Textor sogleich die Amputation, 2 bis 3 Zoll unter dem Ellenbogengelenke, vornahm. Er ertrug die Operation mit größter Standhaftigkeit, und bei seiner Jugend und Gesundheit war keine Lebensgefahr vorhanden. Der Zeigefinger der rechten Hand wird auf jeden Fall steif bleiben. Mehre Soldaten, die beim Pumpen mithalfen, wurden ebenfalls, jedoch nicht gefährlich, verwundet. — Das Pumpen der Windbüchse ist selbst für Sachkundige äußerst gefährlich. Seit 3 Jahren sind allein über hundert Unglücksfälle hiedurch bloß in Deutschland bekannt geworden. In Amerika ist diese Gewehrgattung ganz verboten, sie wird konfiscirt, wo man sie findet.

(Theaterztg.)

26. Am 2. Mai 1837 war der dritte Sohn des Mühlenbesitzers Koske bei Elbing, ein kräftiger Jüngling von 17 Jahren, Abends gegen 5 Uhr vor der Windmühle seines Vaters beschäftigt, als er einige auf der entgegengesetzten Seite vorübergehende Leute bemerkte, mit denen er zu sprechen wünschte. Die Mühle war im langsamen Gange, und so wählte er den kürzern Weg, indem er zwischen den Windmühlenflügeln hindurch eilte. Als er zurückkehren wollte, war der Wind etwas stärker geworden, die Flügel drehten sich rascher, und einer derselben ergriff den Unglücklichen, zerschlug ihm die Hüfte, schleuderte ihn darauf, indem er ihn umdrehte, gegen das Geländer, welches von dem furchtbaren Stoße zertrümmerte, an dessen Latten ihm aber vorher beide Oberschenkel und der linke Arm auf eine Entsetzen erregende Weise zerbrachen, und warf ihn von der Gallerie, aus einer Höhe von etwa 30 Fuß, zur Erde. Besinnungslos stürzte er hier zusammen, und Blut entströmte der Nase und den Ohren, obwohl eine äußere Verletzung am Kopfe nicht zu bemerken war. Nachdem die Verbände angelegt waren, erwachte der Unglückliche zwar, aber nicht zum wirklichen Bewußtsein, sondern nur zu wilden Fieberphantasien, welche auch mit Unterbrechungen bis zu seinem Tode, am 5. Mai, anhielten. Die Eltern sind trostlos über den Verlust ihres Sohnes, welcher ein hoffnungsvoller, wohlerzogener Jüngling war.

27. Das Scheitern des Ordinarischiffes auf der Donau. — Man meldete unter dem 23. Juni 1837 von Regensburg: Ein Ereigniß der traurigsten Art hat sich am gestrigen Tage in unserer Nähe zugetragen. Das von hier auf der Donau nach Wien mit Passagieren und Gütern abgegangene sogenannte Ordinarischiff stieß gestern Morgens 10 Uhr bei hohem Wasserstande, in Folge einer groben Fahrlässigkeit, an die zwei Stunden von hier entfernte Brücke zu Donaustauf an, wodurch der Einsturz zweier Brückenjoche und der Umsturz des Schiffes herbeigeführt wurde. Von 67 bis 70 Personen fanden nach den bisherigen Ermittelungen 26 ihren Tod in den Wellen; mehre hatten durch den Einsturz der Brücke mehr oder minder gefährliche Verletzungen erlitten. Ein Augenzeuge, der selbst auf dem Schiffe war, berichtete hierüber Folgendes: „Ich saß an der obersten Spitze des Schiffes. Ein Mädchen auf der Brücke, von der wir ungefähr 500 Schritte entfernt waren, winkte ihrer Mutter im Schiffe Abschied zu. Plötzlich änderten sich ihre Züge. — Angst und Schrecken malte sich in den noch so eben wohlwollend winkenden Blicken. Sie rang die Hände, jammerte laut, und bald war der ganze Schiffsraum ein schneidender Wiederhall ihres Jammers. — Ich beobachtete die Schiffsleute, und fand in ihren markirten Zügen, in ihrem angstgespannten Arbeiten Bestätigung meiner Besorgniß, daß irgend Etwas uns bevorstehe, was Gefahr drohe. Noch erwartete ich nicht das Schlimmste; selbst als das Schiff dröhnend an die Brücke anstieß, und neues Wehklagen von allen Seiten ertönte, ahnte ich nicht, daß es Brücken gebe, die ob des Stoßes eines Schiffes, Verderben bringend, einstürzen könnten. Bald sollten meine Augen mich enttäuschen. — Krachend

stürzte das Gebälke des Joches, und bald nachher das der Straßenträger auf das Schiff herab, das Schiff mit seinen Trümmern zerschellend, die Menschen auf demselben, unter dem wehklagenden Geheul der Umgebung, links und rechts vom Bord in die Fluten und in den Schiffsraum stürzend und gräßlich zermalmend. Das Schiff brach im eigentlichen Sinne des Wortes entzwei. Alles suchte sich zu retten; ich sprang in die Flut; als ein geübter Schwimmer rettete ich leicht mein Leben, — das Schicksal wollte nicht, daß ich auch meinen Freund rettete, ein feindseliger Balken schnitt mich von ihm ab, er sank dahin! — Die Donau ist sein Grab!« So weit unser Augenzeuge.

Andere fragen sich vergebens, wie es zuging, daß sie, so in das Unglück gestürzt, so wunderbar gerettet worden sind. Sie halten den ganzen Vorfall für das Werk eines kurzen, aber furchtbaren Moments, von dem sie keine Rechenschaft zu geben wissen. Es war ein erschütternder Anblick — herzzerreißend für Diejenigen, welche vom Ufer aus Zeugen dieses schrecklichen Schauspieles sein mußten — als das Schiff gegen die Brücke anprallte, seine Wucht, verzehnfacht durch die reißende Strömung des bedeutend angeschwollenen Flusses, zwei Joche derselben umwarf, und in einem Augenblicke Alles unter dem stürzenden Gebälke und den schäumend emporschlagenden Wellen verschwand. Von Stauf aus eilten ohne Verzug zahlreiche Kähne herbei, und dieser schnellen Hilfe ist es zu danken, daß noch so viele Menschenleben geborgen wurden. An der Spitze der Hülfeleistenden sah man als den Thätigsten Se. Durchlaucht den Hrn. Fürsten von Thurn und Taxis. Der hohe Menschenfreund ermunterte, ordnete an und wurde von seiner Umgebung nur mit Mühe abgehalten, selbst sich in den Strom zu wagen. Auf seinen Befehl wurden viele der Schiffbrüchigen in das fürstliche Residenzschloß gebracht, dort mit trockenen Kleidern versehen, erquickt, und später in Hofwagen nach Regensburg zurückgeführt *). Eine Frau aus Regensburg starb noch am Tage des Ereignisses an ihren Wunden, ein Mann den Tag darauf. Einem Mädchen mußte der gräßlich zerquetschte Fuß abgenommen werden. — Das Schiff hatte sich gleich nach dem Anstoße ganz überstürzt, so, daß der Boden in die Höhe zu stehen kam, und zerbrach dann in zwei Stücke, von welchen eines an der Brücke hängen blieb, das andere aber bis gegen Demling hinabschwamm. Die ganze Ladung, annähernd auf 30 bis 40,000 fl. geschätzt, lag im Grunde der Donau. — Man erzählt sich einige Rettungs-Momente, die nahe an das Wunderbare grenzen und lebhaft an die schützende Hand der Vorsehung mahnen. So wurden drei kleine Kinder, von denen das jüngste noch nicht einmal gehen kann, glücklich den wilden Fluten entrissen und in die Arme der verzweifelnden Mutter zurückgebracht. Einer der Passagiere fand sich, er wußte nicht, wie es geschah, nach der Katastrophe auf dem Rücken des Schiffes sitzen, und schwamm so wohlbehalten fort, bis ihn ein Kahn abholte. Ein Mädchen stürzte mit der Brücke in die Donau, und rettete ihre schon in den Wellen untersinkende Mutter. Wie immer bei solchen Gelegenheiten, hat es auch hier nicht an einzelnen Zügen edler Selbst-Aufopferung und großartiger Menschenfreundlichkeit gefehlt. Ein Russe, selbst kaum dem Tode entronnen, soll noch sieben bis acht Menschenleben mit eigener Gefahr gerettet haben. Möchten solche gräßliche Erfahrungen sich nicht wieder erneuern; — möchten sie den Schiffern und Schiffbauern zur Lehre dienen, ihrem Berufe mit aller Um- und Vorsicht zu leben, die gerade hier so unerläßlich ist, und, leider! so oft hintangesetzt wird.

*) Auch im J. 1776, den 25. Juni, scheiterte ein Schiff mit ungefähr 100 Personen bei Donaustauf, von welchen durch die Großmuth und die thätige Fürsorge Sr. Durchlaucht, des verstorbenen Herrn Fürsten von Thurn und Taxis, Karl Anselm, über fünfzig Personen gerettet wurden.

---

28. Das traurige Geschick des Grafen Klinkowström auf Neuendorf, im Rosenberger Kreise, hat allgemeine Theilnahme erregt. Derselbe wollte am 7. Juni 1836, begleitet von einem Diener, dem Gärtner und einem Knaben, auf einem Fischerkahne nach der in dem dortigen Douliner See gelegenen Insel in der Absicht übersetzen, um dort verschönernde Park-Anlagen anzuordnen. Der Kahn schöpfte Wasser, und schlug, ungefähr auf der Mitte des Sees, um. Der Graf, sonst ein geübter Schwimmer, wurde durch seine schweren (Wasser-) Stiefel verhindert, sich frei zu bewegen und das Ufer zu erreichen. Er erlag seinen Anstrengungen, und wurde, nachdem Hilfe, jedoch zu spät, herbeigeeilt war, in der Nähe des Ufers, im Schilfe entseelt gefunden; der Gärtner, des Schwimmens ganz unkundig, theilte sein trauriges Loos, und nur dem Diener gelang es, sich und den Knaben, welcher sich beim Umschlagen des Kahnes krampfhaft an ihn geklammert hatte, mit der größten Anstrengung aus dieser Lebensgefahr zu retten.

---

29. In dem Dorfe Windischhausen, nahe bei Erfurt, ist vor Kurzem ein trauriger Vorfall geschehen. Eine Frau beschäftigte sich auf einer Wiese mit Grasmähen, während ihr Kind, ein Mädchen von etwa zwei Jahren, sich bei ihr befand und im Grase spielte. Das Kind, welches ohne Aufsicht war, hatte sich hinter den Rücken seiner Mutter geschlichen, und dort in das hohe Gras gelegt. Als nun die Frau fortfuhr mit Grasmähen, und wahrscheinlich mit ihrer Sense

weit umherhieb, hörte sie auf einmal ein durchdringendes Geschrei von ihrem Kinde, und als sie zu demselben hineilte, entdeckte sie zu ihrem Schrecken, daß sie dem Kinde mit der scharfen Sense das Beinchen unter dem Knie mitten durchgehauen hatte.

---

30. Ein schauerliches Unglück ereignete sich zu Nroux, bei Aubusson, in Frankreich. Am 9. Juni 1836 hütete ein 17jähriges Mädchen das Gemeindevieh auf der Weide, und hatte mehre kleine Kinder in seiner Begleitung. Sei es nun, um sich selbst zu unterhalten, oder um den Kindern einen Spaß zu bereiten, sie kam auf den tollen Einfall, zwei 5jährige Mädchen an den Schweif einer der Kühe zu binden. Das durch die ungewohnte Last und durch das Schreckens-Geschrei der Kinder scheu gewordene Thier warf sich mit furchtbarer Gewalt auf einen mit Steinen bedeckten Hohlweg, und schleppte die zwei blutenden und halb ohnmächtigen armen Kinder über Stein und Stock fort, bis die Bande rissen; das eine der Mädchen starb am nächst folgenden Tage; man hofft das andere zu retten. (Theaterztg.)

---

31. Kornähre im Magen. — Ein Kind von zwei Jahren, in dem Dorfe T..., Calauer Kreises, welches bis dahin gesund gewesen war, wurde von einem trocknen, heftigen und erschütternden Husten befallen, der das Kind Tag und Nacht quälte. Der Husten hatte beinahe ein halbes Jahr hindurch angehalten; der Athem des Kindes wurde sehr übelriechend, und endlich gesellte sich zu den Husten-Anfällen ein Erbrechen. Ein solcher Anfall endete damit, daß eine Kornähre ausgebrochen wurde; der Husten und die übrigen Beschwerden ließen nun nach, und die Gesundheit des Kindes kehrte vollkommen zurück. Wahrscheinlich hatte das Kind mit der Kornähre gespielt, dieselbe in den Mund genommen, und so Veranlassung gegeben, daß sie in die Luftröhre gelangte. Merkwürdig ist es, daß dieser fremde Körper daselbst so lange verweilen konnte.

(Oesterr. Gesundheitsztg. 1837, Nro. 24.)

32. Vergiftungen durch Würste. — Das Gift, das sich in den Würsten bildet, entsteht durch Umwandlung des Fettes der Würste in eine Säure von schädlicher Natur, nämlich in die Fettsäure, die man auch Blutsäure, Wurstgift, je nachdem sich aus dem Blute oder aus dem Fette der Giftstoff entwickelt, nennt. Erstere Säure, die dem Blute angeeignet ist, ist schwächer, und ihre Wirkungen auf den menschlichen Körper nicht so nachtheilig. Am heftigsten ist die Wirkung, wenn aus dem Blute und dem Fette sich zugleich das Fettgift oder die Thiersäure entwickelt. Das Wurstgift oder die Fettsäure entwickelt sich in allen Fettmassen, selbst der Butter und dem Käse, vorzüglich leicht aber im Schweinsfette. Bei den Würsten findet die Entstehung dann statt, wenn die Würste nach dem Abbrühen warm auf einander gelegt und den Wirkungen des heißen Wassers ausgesetzt werden, und wenn sie beim Räuchern vom Froste gerührt werden und wieder aufthauen. Der Pfeffer in ihnen scheint die Wirkung des Wurstgiftes zu verstärken. Oft ist die Stelle, wo sich in einer Wurst oder einem Schinken das Gift erzeugt, ganz klein, so daß das Übrige ohne alle Gefahr genossen werden darf, während das kleine Stück bedeutende Vergiftungs-Zufälle erregt. Die sichersten Kennzeichen verdorbener Würste, Schinken und anderer Fettmassen, in denen sich die Fett- oder Thiersäure entwickelt, sind: Die Würste haben einen widrigen, faden, süßlichen, oft säuerlichen Geschmack; in der Mitte aufgeschnitten, verbreiten sie, so wie die Schinken, einen eiter- und käseartigen, ja fast aashaften Geruch. Ihre Consistenz ist weich, flüssig, oft schmierig, das Fett zeigt eine bläuliche oder unangenehm grünliche Farbe. Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Neigung zum Erbrechen, Stuhlverhaltung wechselt mit schmerzvoller Diarrhöe ab. Dieß sind die eigentlichen Vorboten; bald darauf erbricht sich der Vergiftete; nach dem Erbrechen klagt er über Brennen und Trockenheit im Halse, erschwertes Schlingen, und die Stimme, die Anfangs heiser wurde, verliert sich allmählich gänzlich; das Sehorgan und das Gehirn werden ganz vorzüglich afficirt; Schwindel, Erweiterung der Pupille, Funken- und Doppelsehen, oft selbst Lähmungen der Augenlieder treten ein. Der Vergiftete trocknet fast gänzlich aus, und stirbt, seiner Kräfte beraubt, an Ermattung dahin, wenn nicht bei Zeiten ärztliche Hilfe erscheint.

Man kann nicht genug Vorsicht beim Einkaufen geräucherter oder gepökelter fetter Speisen, besonders der dicken, großen geräucherten Blut- und Leberwürste anrathen. In Würtemberg wurden im Jahre 1821 in Folge des Genusses geräucherter Blut- und Leberwürste 135 Vergiftungsfälle polizeilich erhoben. Daher genieße man

a) Würste nicht, die oben geschilderte Kennzeichen haben. b) Man beschränke den Genuß derselben in den heißen Sommertagen. c) Im Winter bei strenger Kälte achte man darauf, daß die Würste nicht gefrieren und wieder aufthauen, beides begünstigt die Erzeugung des Wurstgiftes. d) Man koche oder brate niemals die Würste in schlecht verzinnten kupfernen Gefäßen. e) Zur Zeit, wo Viehseuchen herrschen, entsage man dem Genusse der Würste, Schinken und anderer gepökelter und geräucherter Fleischspeisen. f) Die Magenwürste geben die meisten Veranlassungen zu Vergiftungszufällen, weil diese dicken Würste sehr leicht austrocknen, was in den dünnen nicht geschieht; daher in den ersteren das Wurstgift, besonders wenn sie längere Zeit aufbewahrt werden, sich leichter entwickelt. g) Große Würste unterliegen der Verderbniß eher, als kleinere, besonders, wenn sie viel Fett enthalten, welches nicht zweckmä-

ßig mit der Fleischmasse vermengt ist; sie verderben aber nicht so oft und so schnell von außen, häufiger in der Mitte.

33. Zur Warnung für Hausfrauen. — Zu Pesth kochte am 25. Oktober 1836 eine Frau mit ihrer Magd in einem unverzinnten kupfernen Gefäße eine Speise. Als sie davon gegessen, bekamen beide ein so starkes Erbrechen, und einen so heftigen Durchfall, daß sie noch an demselben Tage unter fürchterlichen Krämpfen den Geist aufgeben mußten.

Der Gebrauch von kupfernen Gefäßen bei Speck- und Wursthändlern ist neuerdings in Paris durch einen Polizeibefehl verboten worden.

34. Tabakvergiftung. — Von einer auf sehr ungewöhnliche Weise zu Wege gebrachten Tabakvergiftung hat Hr. Dr. Barkhausen in der medizinischen Zeitung des Vereines für Heilkunde in Preußen Nachricht gegeben. In einer armen Familie zeigten sich nach dem Genusse eines statt der Mittagsmahlzeit eingenommenen Kaffehs bei allen Gliedern derselben in verschiedenen Graden die Zeichen narkotischer Vergiftung. Durch geeignete Behandlung wurden Alle hergestellt, und bei genauer Nachforschung erhielt man auch über die Anfangs dunkle Quelle der Vergiftung Aufschluß. Zu dem Kaffeh waren Bohnen genommen, welche aus dem Kehricht eines Bremer Packhauses aufgelesen worden waren. Dieser Kehricht bestand größtentheils aus abgekrämmelten Tabaksblättern, unter welche Kaffehbohnen gemengt gewesen waren, und bei anhaltendem warmen Wetter seit ein Paar Tagen und Nächten auf der Straße gelegen hatten; die Tabaks-Ueberbleibsel waren durch die warmen Regengüsse aufgeweicht und ausgesogen, und hatten auf diese Weise den unter sie gemengten und gleichfalls aufgeweichten Kaffehbohnen ihr narkotisches Peincip mitgetheilt.

35. Das Schlafrockgift. — Ein Leipziger Tageblatt macht wieder eine neue Art Gift bekannt, das dem Wurstgifte an Schädlichkeit nichts nachgeben soll, nämlich das Schlafrockgift. Der Einsender hält diese Verweichlichungs-Maschinen besonders für die Jugend höchst nachtheilig, bloß die faule Behaglichkeit fördernd, Erkältungen vorbereitend und alle Kraft-Aeußerungen vernichtend. Er bittet Aerzte und Erzieher, nicht zu dulden, daß Kinder in diesen höchst gefährlichen Giftsack gesteckt würden. — Das Blatt hat recht.

36. Wirkung der festen Schnürbrüste. — Bei der Leichen-Oeffnung der Demoiselle Leblanc, einer jungen französischen Modehändlerin zu Edinburg, welche wegen der Schönheit (!) ihrer Taille berühmt war, und frühzeitig an der Schwindsucht starb, hat sich ergeben, daß die Portionen der Lenden- und Unterleibs-Muskeln, welche der fortwährenden Wirkung des so fest-zugeschnürten Corsets ausgesetzt gewesen, in ein weiches, schlaffes, nur schwach von Muskelfasern umhülltes Zellgewebe verwandelt waren.

(v. Froriers Notizen.)

37. Traurige Folgen einer Erinnerung. — Wie vorsichtig man bei Personen, die einmal schon in einem Irrenhause waren, mit Allem, was sie an diesen Aufenthalt erinnern kann, sein müsse, und wie sehr schon der Gedanke, in einem Irrenhause gewesen zu sein, den Geist des unglücklichen Kranken niederschlagen und neue Wuthanfälle herbeiführen könne, lehrt folgender Fall: Ein junger Mann, durch eifriges Studium der Apocalypse toll geworden, ward in ein Irrenhaus gebracht und daselbst geheilt. Man nahm ihn aus dieser Anstalt, gab ihn in eine Privat-Pension, und verheimlichte ihm sorgfältig seine Krankheit und seinen ehemaligen Aufenthaltsort. Als er dem Scheine nach vollkommen genesen war, kam sein Vater vom Lande herein, um die Genesung seines Sohnes zu feiern. Nach Tische wurde ein Spaziergang vorgeschlagen, und zwar in eine Allee, die vom Tollhause aus sichtbar war. Auf einmal blieb der Reconvalescent tiefsinnig stehen. »Mein Gott!« rief er aus, »diese Gegend ist mir so bekannt, Alles umher mir so vertraut, so frisch, so lebendig in meiner Seele. Diesen Baum habe ich Tage lang beobachtet; er war durch den verschiedenen Schatten, den er warf, meine Uhr. »Sagen Sie doch, lieber Doktor, (fuhr er fort), wo war ich, als ich diese Gegend zur Aussicht hatte?« Die Gesellschaft suchte ihn abzuleiten, aber Alles war umsonst. Laut lachend wies er mit dem Stocke gerade auf das Fenster des Irrenhauses, wo er zwei Monate gesessen hatte. »Ist dieses die Jammerklause (sagte er), wo Ihr mich armen Schächer so lange gefangen hieltet?« Doch die Zeit ist vorüber, und desto schöner lacht die Zukunft. Ich habe da drüben doch auch manche selige Stunde genossen, wenn ich des Morgens zum Fenster hinausschaute und die herrlichen Gegenden sah. Ich dächte, Vater, wir besuchten auf ein halbes Stündchen das Zimmer, wo Sein Franz so lange in schaudernder Einsamkeit saß. — Alles Widerstreben war umsonst; das Zimmer mußte geöffnet werden. Franz weinte wie ein Kind, als er hineintrat. »Ach mein Gott!« rief er aus, da steht noch Alles an dem nämlichen Orte. Da komme Er an's Fenster, lieber Vater, und sehe Er, ob ich wahr gesprochen habe. Sieht Er den Baum dort in der Allee und den Weinberg und den Bach im dämmernden Abendlichte? Hier mußte Sein Franz am Gitter stehen wie ein Missethäter, hier gebunden liegen wie ein Mörder!« — Nun schäumten die Gedanken in Franzens empörter Seele über ihre Ufer hin! »Hier (sagte er), fütterten sie mich mit Wasser und schimmlichtem Brode, hier wälzte ich mich im Staube, und rang mit allen Schrecknissen des Todes. Und Du verschworst Dich auch gegen mich, Rabenvater?« — Nun ergriff er ein zinnernes Wassergefäß vom Tisch. »Dein Auge (rief er aus), ist vertrocknet; Du hast keine Mitleidsthräne für Deinen Sohn, Kannibale?« »Ha! so soll Blut statt Thränen fließen!« — Und so stieß er seinen Vater vor die Stirn, daß dieser todt niederfiel.

(Oesterr. Gesundheitsztg. 1837, Nro. 58.)

D. Verirrungen — Leidenschaften — Moralische Entartung.

38. Betrüger-Kühnheit. — Vor einigen Jahren kommt ein Individuum in Hamburg an, und sein Bedienter spricht in dem Gasthofe, in welchem sein Herr abgestiegen ist, von nichts als Millionen, die er besitze, und von der Heirath, die er zu schließen auf dem Punkte stehe — eine Heirath, sagte er, welche die Reichthümer dieses sehr reichen Mannes noch vermehren wird. Das Benehmen des Herrn strafe die Reden des Bedienten nicht Lügen; er bezahlt prompt und mehr als freigebig; das Geld scheint ihm nichts zu kosten. Als dieses Individuum ein gewisses Vertrauen erworben zu haben glaubte, ließ er seinen Wirth kommen, und sagte zu ihm, daß er mehre Juwelen für seine Braut zu kaufen wünsche; weil er aber in Hamburg Niemand kenne, so bäte er ihn, ihm den Juwelier zu nennen, bei dem man in der Stadt die größte Auswahl habe und welcher der rechtlichste wäre. Erfreut über diesen Beweis von Zutrauen, erfüllt der Wirth das Verlangen seines fremden Gastes, und nennt ihm den Herrn Abraham Levy. Der Spitzbube geht zu dem Juwelier, und bestellt bei ihm Juwelen zum Werthe von 150,000 Franken. Am Lieferungstage steht der Gauner, obgleich er unpäßlich ist, auf, und empfängt den Juwelier im Nachtanzuge in seinem Saale. Nachdem er den Schmuck besehen hat, legt er ihn in eine Schublade eines prächtigen Cylinder-Sekretärs, den er sorgfältig zuschließt, den Schlüssel aber darin stecken läßt; alsdann schellt er seinem Kammerdiener, um ihm den Schlüssel zur Geldkiste abzufordern, welche sich daselbst befindet. Der Bediente kommt nicht, der edle Herr wird ungeduldig und schellt zum zweitenmale; der Bediente gibt kein Lebenszeichen von sich; wüthend geht er heraus, um selbst den Schlüssel zu holen. Es ist eine Viertelstunde verflossen, und er ist noch nicht zurück. „Er kommt nicht wieder," sagt der Juwelier zu dem Commis, der mit ihm gekommen ist, „das ängstigt mich." — „Sie würden Ursache haben, besorgt zu sein," antwortet der Commis, „wenn er das Geschmeide mitgenommen hätte, aber es befindet sich ja im Sekretär. Wir können daher ganz unbesorgt sein; Geduld, es wird ihm ein Bedürfniß überkommen sein, als er seinen Bedienten rief." „Ihre Bemerkung, lieber Bracmann, ist richtig, ich ängstige mich ohne Ursache," antwortet Abraham Levy; „aber," nach der Uhr sehend, fügt er hinzu: „es sind schon 35 Minuten verflossen, seitdem er herausgegangen ist; eine so lange Abwesenheit ist unbegreiflich; sollen wir ihn nicht rufen?" Der Commis tritt der Meinung seines Herrn bei, und Beide rufen: „Mein Herr!" Keine Antwort. „Der Schlüssel steckt aber im Sekretär," sagt der Juwelier von Neuem, „sollen wir ihn nicht öffnen?" — „Behüte, Herr Abraham, wo denken Sie hin; wenn er zurückkäme, und fände uns in seinem Sekretär kramen, das würde ihm eine üble Meinung von uns beibringen." Der Juwelier ergibt sich abermals in Geduld, endlich aber hält er es nicht länger aus, und nachdem er drei Viertelstunden gewartet hat, schellt er: die Aufwärter des Gasthofes kommen herbei, man sucht den Herrn und findet ihn nirgends; endlich wird der Sekretär geöffnet. Der Leser denke sich, wenn es möglich ist, die Betäubung des armen Abraham Levy, als er sieht, daß der Hintergrund des Sekretärs und die Mauer, an welcher er stand, durchbrochen waren, und daß diese Löcher mit dem Kopfende eines Bettes in Verbindung standen, welches in einem anstoßenden Gemache stand, und das Wegnehmen der Diamanten erleichtert hatte. Man setzte den Dieben, die sich durch die zweite Thüre des Zimmers, das sie inne hatten, aus dem Staube gemacht hatten, vergebens nach, denn sie waren schon weit von Hamburg, als Abraham Levy es erst gewahr wurde, daß er bestohlen worden war.

(Oesterr. Zuschauer 1837, Nro. 36.)

In der kleinen Stadt Malmesbury, 25 Stunden von London, hat sich vor Kurzem ein sonderbares Ereigniß zugetragen. Ein junger, anständig gekleideter Mann fand sich auf dem Marktplatze ein in Begleitung eines Bedienten, der einen kleinen Tisch trug. Er stellte auf diesen mehre Beutel, öffnete einen derselben, schüttete daraus eine Menge Goldstücke, und rief der erstaunten Menge zu: „Wahrhafte Souveränd'or, für 6 Pence das Stück. Wer will sein Glück machen, und 12000 Souveränd'or für 6 Pence das Stück kaufen? Sputet Euch, Ihr Herren und Frauen; es wird nicht für Alle etwas geben." Einige Zeit fand die auf eine so sonderbare Weise angebotene Waare wenig Absatz. Sechs Pence schienen zu viel, wenn die angeblichen Goldstücke bloße Zahlpfennige waren, und Niemand mochte glauben, daß man so wahnsinnig sein könne, wirkliche Souveränd'or für 6 Pence feil zu bieten. In der Menge befand sich indessen ein Mann, der, um über die Sache nähern Aufschluß zu erhalten, dem Tische sich näherte und einige Stücke kaufte. Sogleich von Neugierigen umschlossen, wendete er seine Souveränd'or hin und her, neigte sorgenvoll den Kopf, und sagte halb laut zu den ihm am nächsten Stehenden: „Schade, daß ich nicht mehr Geld bei mir habe, es wäre hier ein guter Vortheil zu gewinnen. Der Mann da mit den Goldstücken ist ein Beauftragter des reichen Kapitän Berkeley, der mit Herrn Roß, dem reichen Gutsbesitzer, den Ihr wohl kennen werdet, um eine bedeutende Summe gewettet, daß er öffentlich 12000 Goldstücke wolle feil bieten lassen zum niedrigsten Preise, und daß sie in einer Stunde nicht alle losgeschlagen sein würden, weil der große Hause viel zu dumm sei, eine sich ihm von selbst darbietende Gelegenheit zu ergreifen, sich zu bereichern. Wie Ihr seht, sind diese Goldstücke wirkliche Souveränd'or, und doch ist bereits eine Viertelstunde verflossen, ohne daß man davon 12, geschweige denn 12,000 verkauft. Leider ist

meine Wohnung zu weit entfernt, um mich vor Verlauf der Stunde nach Hause begeben, und mit einer hinlänglichen Summe wieder hieher zurückkehren zu können.« — Die meisten, welche diese Worte vernommen, eilten sogleich an den Tisch, und tauschten gegen ihr gutes Silbergeld mehr oder weniger von den gelben, glänzenden Stücken ein, auf deren Vorder-Seite sich das Brustbild des regierenden Königs befand, während die Rück-Seite ein ganz anderes Gepräge zeigte, als die gewöhnlichen Souveräne. Der Verkäufer wußte nicht mehr, wen er zuerst bedienen solle, und schien sich zu ärgern über den schnellen Absatz seiner Waare. Sein mürrisches Benehmen vermehrte jedoch nur das Zutrauen, und zog immer mehr Käufer an. Schon waren einige tausend Stücke vertheilt, und der Agent des Kapitän Berkeley wollte eben einen zweiten Beutel öffnen, als ein Goldschmied und Geldwechsler, der in einer benachbarten Straße wohnte, durch den Lärm und das Gewühl der Menge herbeigezogen, einige der eingetauschten Souveräne genauer betrachtete, sie probirte und laut erklärte, sie seien von Kupfer und nicht einmal einen Penny werth. Der angebliche Beauftragte des Kapitän Berkeley und sein Kumpan wurden sogleich von den enttäuschten Betrogenen überfallen, gemißhandelt und konnten nur mit Mühe entrinnen, doch mußten sie nicht allein ihre Waare, sondern auch die bereits gemachte Einnahme im Stiche lassen.

---

39. **Der betrunkene Diebstahl.** — Es gibt in Frankreich mehr als fünfhundert verschiedene Diebstahls-Vorkehrungen, wovon die bekanntesten die der guten Morgen-Wünscher, die der Engländer, Russen und Amerikaner, die der Onkel rc. sind. Bisher kannte man indessen nicht den betrunkenen Diebstahl. Er wird folgendermaßen in Ausführung gebracht. Der Dieb begibt sich am Sonntag oder Montag in die Trinkhäuser außerhalb der Pariser Barrieren. Er setzt sich hier zu einem vereinzelt zechenden Arbeiter, und knüpft mit ihm eine Unterhaltung an. Sein Vorhaben erfordert, daß er sich freigebig zeige, weßhalb er eine Flasche Wein nach der andern bringen läßt. Unter der Hand gibt er zu verstehen, er sei ein reicher und vornehmer Herr, der sich einmal mit einem gemeinen Manne lustig machen wolle. Er läßt so lange den Wein fließen, bis die häufigen Libationen, nach dem Ausdruck der Diebe, »der Taube den Hals darbieten lassen.« — Es ist jetzt darum zu thun, sich nach Hause zu begeben, und die beiden Trinker machen sich, Arm in Arm, auf den Weg. Sie sind noch nicht weit gegangen, als ein Dritter sie über den Haufen rennt, und durch einen kräftigen Faustschlag den zu Beraubenden außer Stand setzt, zu wissen, was man mit ihm beginnt. Während er, auf der Erde liegend, sein aus der Nase strömendes Blut zu stillen sich bemüht, wird der Diebstahl mit aller Sicherheit vollbracht.

Die Londoner Gauner, die, wie ihre Pariser Kollegen, sich in der Nothwendigkeit befinden, immer neue Methoden auszudenken, sind jetzt auf ein Mittel verfallen, das für die Kaffeh- und Schenkwirthe eine große Plage ist. Vagabunden treten in die Wirthszimmer, rufen nach Speise und Trank, stellen sich dann, als ob sie einschliefen, fahren aber plötzlich in die Höhe, und schwören, sie seien bestohlen worden. Schon öfter beschwichtigte ein Wirth den angeblich Bestohlenen mit einem Stück Geld, um die Sache nicht vor das Polizei-Gericht zu treiben, wobei der Kredit seines Hauses immer Schaden leiden könnte.

---

40. **Sich selbst bestraft.** — Ein Engländer war im September 1836 nach Boulogne sur mer gekommen, um wo möglich seine zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen. Leider verschlimmerte sich jedoch sein Zustand von Tag zu Tag, weßhalb er einen geschickten Arzt aus London zu sich berief, der ihn eben so wenig retten konnte. Er starb. — Im Voraus mit allen erforderlichen Vollmachten von Seiten der Verwandten versehen, wenn ein solcher Fall sich ereignen sollte, versäumte der Doktor nichts, was ihm zur Bewahrung des Leichnams vor Fäulniß erforderlich schien. Um ihn möglichst gut erhalten nach England zu bringen, ließ er ihn, ganz entkleidet, in einen bleiernen Sarg legen, und diesen mit Weingeist füllen, wonach er sich mit ihm einschiffte. Am Zollhause in Dover gab er seine Erklärung über den von ihm einzubringenden Gegenstand ab, ließ den Sarg in eine Remise bringen, und sagte, daß er am nächsten Morgen sich wieder einfinden werde, um ihn nach seinem Bestimmungsorte zu befördern. Die Zoll-Beamten wollten sich nicht begnügen mit der gegebenen Erklärung, sondern sich durch sich selbst von dem Inhalt des Sarges überzeugen. Zu dem Zwecke bewegten und rüttelten sie ihn, so gut es gehen wollte, und bald glaubte Einer von ihnen, dem eigentlichen Bestande der Sache auf der Spur zu sein. Er drückte sein Ohr mehrmals gegen den länglich viereckigen Kasten, roch sogar daran und rief endlich, in die Hände klatschend: »French brandy!« (französischer Branntwein)! — Sein Ausruf hatte eine magische Wirkung. Der anwesende Ober-Beamte befahl sogleich, einen Heber und ein Gefäß herbeizuschaffen. Augenblicklich war beides bei der Hand. Man öffnete ohne Weiteres die Kiste, bohrte ein Loch seitwärts in den bleiernen Sarg, füllte daraus das Gefäß mit Spiritus und versuchte ihn in die Runde. Von allen Lippen ertönte die Betheuerung: »Excessively good!« (außerordentlich gut), und das Glas wurde nicht eher bei Seite gestellt, als bis die letzte Probe-Neige des starken, aber köstlichen Getränkes erschöpft war. Alle lachten aus vollem Halse über den sonderbaren, wenn gleich nicht neuen Einfall des Schleichhändlers, mit seinem vortrefflichen Franzbranntwein einen bleiernen Sarg zu füllen, und zu erklären, daß darin ein Leichnam enthalten sei. Es wurde unverweilt zur Aufnahme eines Protokolls über den gemachten Fund geschritten. Tags darauf, als der Arzt erschien, um sein Niederlagsgut zurückzuziehen, benachrichtigte man ihn, es könne nicht verabfolgt werden,

weil er im Uebertretungsfalle sich befinde. Der Doktor wußte nicht, was man mit ihm wolle. Er protestirte über seine Rechtlichkeit, was nur zum Lachen reizte. Er erfuhr endlich so viel, daß man ihn für einen Schmuggler halte, der, statt eine angebliche Leiche, Franzbranntwein einführen wolle. Alle Widerreden fruchteten zu nichts. — »Wir sind überzeugt von dem, was wir sagen,« rief der Ober-Beamte, »denn wir haben selbst von Eurem feinen Branntwein gekostet, und ihn über alle Beschreibung gut gefunden.« — »Ihr habt davon gekostet?« fragte der Doktor, dessen Haare vor Entsetzen zu Berge stiegen, — »Ja Herr, jeder von uns hat davon seine rechtschaffene Portion genossen, wozu wir übrigens das unbestreitbarste Recht haben.« »Ich bezweifle Euer Recht nicht, aber dießmal seid Ihr dennoch im Irrthum, weil Ihr meinen Spiritus hättet unversucht lassen sollen.« — Nach diesen Worten öffnete er den mit Schlössern versehenen Sarg, ließ den Deckel abheben und zeigte den erblaßten Zöllnern den in Weingeist schwimmenden Leichnam des in Boulogne gestorbenen Gentleman. Alle bebten zurück, und schworen, wenn gleich dießmal zu spät, daß man sie in einem ähnlichen Falle nicht mehr ertappen solle.

In dem Dorfe Wirmingshausen, im Fürstenthume Waldeck, wollte unlängst der Nachtwächter eine Küche bestehlen. Da er die Thüre verschlossen fand, stieg er auf die Thürangel, steckte Kopf und Hand durch eine Oeffnung, um das Schloß zu öffnen, glitt in dieser Stellung aus, und wurde am Morgen erhenkt gefunden.

---

41. Bübische Barbarei. — Ein stiller, arbeitsamer Mann, Namens Konrad Schmidt, ein Deutscher von Geburt, seit einigen Jahren in Nordamerika ansäßig, kehrte am 12. August 1836 nach vollbrachtem Tagewerke zu den Seinigen zurück. An der Germantown-Eisenbahn wurde er von zwei Männern angefallen und zu Boden geworfen. Sie mißhandelten den Unglücklichen, den sie nie zuvor gesehen, und der mit ihnen kein Wort gewechselt, auf eine Weise, deren kein italienischer Bandit sich schuldig machen würde. Endlich warfen sie ihn in einen Graben und verließen ihn. Bei ärztlicher Untersuchung ergab sich, daß dem Beklagenswerthen fast alle Rippen zerbrochen waren. Ein Auge hing ihm aus dem Kopfe, und der Schädel war an mehren Stellen zerschmettert. Sein Todeskampf dauerte 32 Stunden, wornach er verschied. Eine Frau und 8 unmündige Kinder standen am sein Sterbelager. Seine Mörder, Johann Sanderson und Wilhelm Vanhorn, sagten zu ihrer Entschuldigung: »Sie hätten die Idee gehabt, einmal Jemand recht durchzuprügeln, und Schmidt sei der Erste gewesen, der ihnen unter die Hände gerathen.«

Am 24. September 1836 ist zu Liverpool ein teuflisches Attentat gegen das Leben eines Post-Beamten vermittelst eines mit Knallpulver gefüllten Briefes gemacht worden. Als dieser Beamte, Namens Barnard, mit dem Stempeln der Briefe beschäftigt war, entstand ein Knall, gleich dem eines Flintenschusses; durch die Explosion wurde Barnard vier Schritte weit rückwärts geschleudert, und an verschiedenen Theilen des Körpers schwer beschädigt; das Gaslicht erlosch und vier Fensterscheiben sprangen entzwei. Als Licht gebracht wurde, fand man den Post-Beamten auf der Erde, dem Anscheine nach leblos, rund um ihn her lagen die zu Atomen vernichteten Briefe, mit deren Stempelung er beschäftigt gewesen war; der Boden und das Papier waren mit seinem Blute benetzt. Er wurde sogleich einem Wundarzte übergeben, welcher mehre kleine Kupfernägel, die in dem Briefe gewesen zu sein schienen, aus verschiedenen Theilen seines Gesichtes herausgezogen hat. Der Verwundete war in sehr gefährlichen Umständen, und wird mindestens, wenn er auch wieder hergestellt werden sollte, sein Geschäft nicht mehr versehen können. Eine genaue Untersuchung, welche sogleich nach dem Unglücksfall, durch den Postmeister angestellt wurde, ergab, daß der Mordbrief, nebst 6 andern, an einen hohen Beamten in Jamaika addressirten Briefen auf die Post gegeben worden sei, und daß von jenen Briefen vier bereits nach London weiter befördert seien, wohin sogleich auf außerordentlichem Wege Nachricht von dem Vorgefallenen gesendet wurde. Man hoffte durch Oeffnung jener vier Briefe dem Verbrecher auf die Spur zu kommen. (Theatztg.)

---

42. Oeffentliche Mordthat in Rom. — Eine im Mai 1837 verübte Mordthat zeichnete sich durch den Ort und die Oeffentlichkeit, in der sie statt fand, besonders aus. Es gibt in Rom gewisse Gassen, welche zur Ausführung solcher Greuelthaten vorzugsweise gewählt werden. Diesesmal mußte die Piazza di Spagna selbst, ein sehr beliebter Raum, zum Schauplaz dienen. Noch bei hellem Tage traf hier ein von der Galeere so eben entlassener Ziegenhändler seine frühere Geliebte, welche, obwohl verheirathet, seine Eifersucht entflammt hatte. Der entrüstete Liebhaber bohrte ihr unversehens den Mordstahl in den Hals, und entfloh, ohne ihn wieder herauszuziehen. Die Frau suchte bei den Vorübergehenden Hilfe, aber umsonst, alle entflohen; sie eilte in eine Apotheke, aber auch da wurde sie abgewiesen. Endlich setzte sich die Unglückliche ermattet auf die Stufen der zum Monte della Trinitá führenden Treppe, und gab, noch ehe es dunkel wurde, den Geist auf. Der Thäter war indeß in eine Kirche entwichen, soll jedoch bereits wieder auf die Galeere gebracht worden sein.

---

43. Im Frühjahre 1837 geschah ein furchtbarer Mord in der Nähe Berlins, bei der Stadt Köpenick. Ein alter Schlächter kehrt mit seiner Tochter in ein einsames Wirthshaus ein, und erzählt dort, wie er aus Köpenick zurückkäme, wo er eine kleine Erbschaft behoben. Mit Einbruch des Abends setzt er seinen Weg fort, in der Heide aber kommen zwei Kerle plötzlich rasch des Weges hinterher, werfen den Alten nie-

der, und tödten ihn durch Beilhiebe. Das Mädchen entkommt, und flieht zurück bis zu dem verlassenen Wirthshause. Hier wird sie von der Frau empfangen, bemitleidet und bewogen, den Morgen abzuwarten, um dem Gerichte alsdann Anzeige zu machen. Sie willigt ein, und gesteht der Frau, daß die Räuber das Geld nicht gefunden haben, weil sie es im Handkorbe trage. Die Wirthin führt sie nun in eine obere Kammer, und weiset ihr ein Lager an. Das Mädchen hört nach einigen Stunden Männer kommen, die im halbtrunkenen Zustande den Mord unten in der Stube erzählen und gräulich fluchen, daß das Geld und das Mädchen ihnen entwischt sei. Diese Worte schallen durch die schwache Decke, und sie hört ihr Schicksal. Die Frau erzählt den Mördern ihre Anwesenheit. Fußtritte kommen die Treppe hinauf; in der Todesangst springt sie durch eine Lucke, erreicht glücklich die Erde, dann Köpenick, und die Mordbande wird noch in der Nacht festgenommen.

---

44. **Ein furchtbarer Verbrecher.** — Entsetzliche Verbrechen sind von einem Manne im franz. Departement Haute Vienne begangen worden. Marouty, Bauer, verheirathet und Vater, 35 bis 40 Jahre alt, hatte vor einiger Zeit den Eheleuten Barriere, seinen Nachbarn, Hanf gestohlen. Die Bestohlenen klagten, und der Schuldige wurde bestraft, stieß aber die heftigsten Drohungen aus, die er denn auch auf gräßliche Art erfüllt hat. Die Eheleute Barriere wohnten in einem kleinen Dorfe, und sie saßen eines Freitags, gegen zehn Uhr Abends, neben einander am Feuer in ihrer Küche, als sie mit einem Male das Rohr einer Flinte zur Thüre hineinstecken sahen. Beide standen sogleich auf; der Schuß ging los, traf aber glücklicherweise Niemanden. — Auf das Geschrei eilten zehn bis zwölf Nachbarn herbei, und alle hatten Marouty mit der Flinte entfliehen sehen. Kaum waren zehn Minuten vergangen, als auf der Schwelle der Thüre ein neuer Schuß fiel, und dießmal strömte Blut. Die Frau Barriere sank lautlos nieder. Zwei Personen neben ihr waren gleichfalls verwundet, und man sah Marouty wiederum mit der Flinte entfliehen. Von zehn anwesenden Bauern hatte auch nicht einer den Muth, dazubleiben, eine panische Furcht trieb alle fort. Sie flüchteten in ihre Häuser, verrammelten die Thüren, und der unglückliche Barriere blieb allein neben dem Leichnam seiner Frau zurück. Er rief um Hilfe, wagte sich aber nicht aus dem Hause, denn der Mörder lauerte vielleicht draußen. Endlich kam eine arme Frau ihm zu Hilfe, und sie zündete unvorsichtiger Weise die Lampe wieder an, die Barriere ausgelöscht hatte, um sicherer zu sein. Kaum hatte der Mann seine leblose Frau ergriffen, um sie auf das Bett zu tragen, als ihn ein dritter Schuß leblos niederstreckte, so daß die beiden Leichname zu den Füßen der Nachbarin fielen. Dießmal entfloh Marouty gar nicht; kaltblütig trat er näher, und forderte die Frau auf, sich sogleich und ohne Geräusch zu entfernen, denn seine Rache sei noch nicht gestillt. »Geh nur, sage nichts; ich werde Dir nichts zu Leide thun.« Und er legte seine Flinte hin. Keiner von den zehn Bauern wagte sich aus seinem Hause, und der Mörder war Herr im Dorfe. Eine halbe Stunde nach der Flucht stand das Haus der Ermordeten in Flammen, und Marouty wachte, mit der Flinte in der Hand, daneben, damit man nicht lösche. Erst, als das Haus völlig niedergebrannt war, verschwand er. Den andern Tag ließ der Instruktions-Richter in der Asche suchen, und man fand nur einige verbrannte Knochen. Erst als die Bauern das Feuer sahen und für ihre Häuser fürchteten, kamen sie wieder zum Vorschein. Sie sahen Marouty fliehen und zeigten den Gensd'armen an einem Teiche die Holzschuhe und die Flinte, die Marouty dahin gelegt hatte, daß man glauben sollte, er habe sich in das Wasser gestürzt. Man durchsuchte den Teich und fand keinen Leichnam. Der Elende hatte sich in dem Heu bei seiner Schwester versteckt. Ein Gensd'arme wagte sich muthig dahin, und hatte Marouty bereits ergriffen. Aber in diesem Augenblick fiel ein Pistolenschuß: der Gensd'arme hielt eine Leiche; Marouty hatte sich die Kugel durch den Kopf gejagt.

(Paris. Modeztg. 1837, Nro. 7.)

45. **Allwaltende Gerechtigkeit.** — Der Ritter Glover war von dem Londoner Hofe als Gesandter nach Konstantinopel geschickt worden. Im Jahre 1611 war ungewöhnlich viel Schnee gefallen. Seine Bedienten kamen auf den Einfall, aus Schnee eine große mißgestaltete Figur zu bilden. Diese ungewohnte Erscheinung zog eine Menge neugieriger Türken herbei, die gaffend um die Schneepuppe stehen blieben. Einige von den Bedienten des Gesandten verdroß diese Zudringlichkeit, sie fingen also an, ihr Machwerk wieder zu zerstören. Andere wollten dieß nicht zugeben, und mehr aus Muthwillen als im Ernste kam es zwischen ihnen zu einem Streite, der sich damit endigte, daß man sich wechselseitig mit Schneeballen warf. Hatten sich schon früher viele Türken aus den untern Volksklassen versammelt, so zog das neue Kampfspiel mit Schneeballen noch weit mehre herbei. Jetzt kam bei den Bedienten Eitelkeit in's Spiel. Jeder wollte es dem Andern in dem Umfange des Schneeballens und in der Geschicklichkeit, ihn zu werfen, zuvor thun. Sie flogen daher in großer Menge und in noch größerer Schnelligkeit hin und her. Es war natürlich, daß viele ihre Richtung verfehlten,

und manche, vielleicht nicht ganz ohne Absicht, unter die Gaffer flogen. Ein solcher Ball aber, vorzüglich groß und fest, traf einen von den ebenfalls zuschauenden Janitscharen dergestalt in's Auge, daß er zu Boden fiel. Die Umstehenden hielten es für eine Betäubung; als der Getroffene sich aber nach einer Weile nicht wieder emporrichtete, so kamen ihm einige andere Janitscharen zu Hilfe, und machten nun zu ihrem Schreck die Entdeckung, daß ihr Waffengefährte todt sei. Sie erhoben sogleich ein fürchterliches Geschrei, und die Bedienten des Gesandten würden unstreitig ein Opfer ihres Muthwillens und der Volkswuth geworden sein, hätten sie sich nicht gleich nach dem unglücklichen Wurfe klüglich entfernt. Die Janitscharen trugen nun die Leiche ihres Kameraden unter fürchterlichen Drohungen der Rache fort, und machten ihrem Aga von diesem Ereigniß sogleich Anzeige. Dieser suchte die nach Rache Dürstenden dadurch zu besänftigen, daß er ihnen feierlich versprach, ihnen die vollständigste Genugthuung zu verschaffen. Der Janitscharen-Aga säumte auch nicht, sein Versprechen zu erfüllen; er eilte unverzüglich zu dem Großvezier, brachte die Beschwerde seines Corps an, und verlangte die Auslieferung des Bedienten, der den Wurf gethan hatte. Der Großvezier trug bei dem Gesandten darauf an. Nachdem der Ritter Glover die Sache genau untersucht hatte, antwortete er, wie er sich außer Stande befände, diesem Antrage zu genügen. Seine sämmtlichen Diener hätten sich im Scherze mit Schneeballen geworfen; wer eigentlich den unglücklichen Wurf gethan, sei nicht auszumitteln; übrigens litte es keinen Zweifel, daß dabei keine böse Absicht, einen unschuldigen Menschen zu verletzen, oder gar zu tödten, obgewaltet habe, sondern der Janitschar nur zufällig getroffen worden sei. Der Großvezier wollte sich damit nicht beruhigen, und fügte seiner dießfälligen Antwort noch als Beweggrund hinzu, wie ein allgemeiner Aufstand der Janitscharen unvermeidlich sei, wenn der Gesandte bei seiner Weigerung verharre, und er sich dann die daraus unvermeidlich entspringenden Folgen lediglich selbst würde zuzuschreiben haben. Einem solchen in Konstantinopel nicht seltenen Aufruhr und dessen Schrecknissen vorzubeugen, erbot sich der Ritter Glover, seine sämmtlichen Bedienten den Anklägern vorstellen zu lassen, damit diese den Thäter aus solchen aussuchen möchten; den dergestalt Ausgemittelten wollte er dann ausliefern. Dieser Vorschlag wurde angenommen. Alle Bedienten des Gesandten erschienen vor Denen, welche angeblich Zuschauer bei dem Tode des Janitscharen gewesen, und fünf Türken bezeichneten den nämlichen Menschen unter der ganzen Dienerschaft als den Mörder.

Dieser Bediente hieß **Simon Dibbins**, und war erst kürzlich von Canada gekommen. Der Aussage dieser Türken stimmten alle Janitscharen bei, und erboten sich, es mit einem Eide zu bekräftigen, daß Dibbins der Thäter sei. Den Ritter Glover erschütterte diese Nachricht um so mehr, als er gerade in der Zeit, wo der Vorfall sich ereignete, diesen Menschen bei sich gehabt hatte, mithin von seiner Unschuld völlig überzeugt war. Er machte daher Einwendungen gegen seine Auslieferung, und erbot sich zu einer großen Geldsumme, wenn man von dieser Forderung abstehen wolle. Dieses Anerbieten wurde aber gänzlich abgeschlagen, die Gemüther waren zu erhitzt, um ohne blutige Rache sich besänftigen zu lassen. Der Großvezier erklärte dem Gesandten, er habe sein Wort gegeben, den für schuldig Befundenen auszuliefern, und es zieme sich nicht für einen Stellvertreter eines großen Monarchen und einen Ritter, sein gegebenes Wort zurückzunehmen. — In dieser Verlegenheit blieb dem Gesandten, nach langem Kampfe zwischen dem, was Menschlichkeit gebot, und der Lage, in der er sich befand, nichts übrig, als den für sein Gefühl höchst schmerzhaften Entschluß zu fassen, lieber diesen **einen** Menschen aufzuopfern, als sich der Gefahr auszusetzen, daß mehre und vielleicht seine ganze Dienerschaft ein Raub der fanatischen Volkswuth würden. Er willigte also in die Auslieferung Dibbins. Am Morgen, da diese und die Hinrichtung des vorgeblichen Mörders geschehen sollte, schickte der Ritter Glover seinen Gesandtschaftsprediger zu dem Verhafteten. Wie erstaunte dieser, als ihm Dibbins, da er ihn auf den schauderhaften Moment eines gewaltsamen Todes vorbereiten wollte, reuevoll gestand, er erkenne in dieser bevorstehenden Todesstrafe die Hand einer allwaltenden Gerechtigkeit. Er habe eine solche längst verwirkt, weil er in England vor mehren Jahren sich eines Mordes schuldig gemacht und darauf nach Canada geflüchtet sei. — Dieß reuevolle Bekenntniß, setzte er hinzu, erleichtert meinen Gang zum Tode; ich sehe ihn als eine wohlverdiente Strafe meines Verbrechens an, und hoffe, daß diese Nachricht meinen großmüthigen Gebieter beruhigen wird. Dibbins wurde ausgeliefert, vor der Thüre des Hotels des Gesandten aufgeknüpft, und der Ritter Glover war sehr damit zufrieden, daß in diesem Bedienten ein Mörder statt eines andern seiner Dienstboten bestraft wurde, der einen Janitscharen, nicht aus Bosheit, sondern nur zufällig getödtet hatte.

---

46. **Die Glocke von Attendorn.** — Vor längerer Zeit, als die Glockengießerkunst noch selten und nur in den Händen weniger Meister war, die mit ihrem Geheimnisse in der Welt herumzogen und große Reichthümer erwarben, kam ein solcher wandernder Glockengießer mit seinem Gesellen nach Attendorn (in

Westphalen) und erbot sich, den Bürgern eine Glocke zu gießen. Sein Antrag wurde mit Freuden angenommen, denn sie hatten noch keine. Alles gerieth in Bewegung, man legte zusammen, und Jeder trug nach Kräften bei; die Reichen gaben Geld, um Metall zu kaufen und den Meister zu unterhalten, und wer kein Geld hatte, brachte Stücke Metall herzu, so viel oder so wenig er besaß, so daß in kurzer Zeit eine Menge Metall beisammen war, und der Meister mit dem Schmelzen anfangen konnte. Dieser aber war ein wilder, jähzorniger Mann, unleutselig und grob gegen Jedermann. Die Bürger hätten ihn längst gerne zur Stadt hinaus gejagt, wenn es ihnen nicht um ihre Glocke zu thun gewesen wäre. Deßhalb trauten sie ihm auch nicht recht, und es mußten immer Einige aus dem Rathe zugegen sein, wenn er in seiner Werkstatt arbeitete, um Acht zu geben, daß das gesammelte Metall auch wirklich Alles zum Gusse verwendet werde.

Nun lebte zu derselben Zeit in dieser Stadt eine arme Witwe, die sich von einem kleinen Kramladen kümmerlich nährte. Dieselbe hatte ihren einzigen Sohn nach Holland geschickt, um reichen Kaufleuten allda zu dienen. In diesem Geschäfte hatte sich der junge Mann, der sehr anstellig war, Gunst und Geld in hohem Maße erworben, so daß er jährlich seiner Mutter einen Zuschuß senden konnte. Nach und nach brachte er ein hübsches Vermögen zusammen, mit dem er in seine Vaterstadt und zu seiner Mutter zurückzukehren beschloß. Beim Abschied schenkten ihm die Kaufleute, bei denen er gedient hatte, zur Belohnung und zum Zeichen ihrer Zufriedenheit eine große Platte von lauterem Golde. Da er auf einem Umwege in die Heimat reisen wollte, so sandte er seine Goldplatte, schwarz angestrichen, voraus, und schrieb seiner Mutter, sie werde ihn bald wieder sehen; aber von der Platte schrieb er nicht, aus welchem Metall sie bestehe, sondern nur, man solle sie bis zu seiner Ankunft aufbewahren. Als daher in ganz Attendorn Metall zu der Glocke gesammelt wurde, gab die unberichtete alte Frau ihre Platte her, und dachte, ihr Sohn werde es zufrieden sein, das unnütze Stück auf diese Art angewendet zu sehen. Aber der Glockengießer erkannte den Schatz sogleich, und trachtete von Stund an darauf, ihn in seine Gewalt zu bringen; nur war es für jetzt nicht möglich, weil er in allem seinen Thun und Lassen beobachtet wurde. Doch wußte er Mittel und hoffte zuversichtlich, bei dem Gusse das Gold von dem andern Metall zu sondern und sich zuzueignen. Als nun die Zeit des Gusses herangekommen war, unternahm der Meister schnell eine Reise in eine andere Stadt, und zwar, weil ihm noch einiges Nöthige fehlte, womit er das Gold an sich bringen zu können glaubte. Er trat daher zu seinem Gesellen und sagte: »Ich muß auf etliche Tage verreisen, Du bleibst indessen hier und richtest noch Eins und das Andere zu, was wir zum Gusse brauchen, aber höre, so lieb Dir Dein Leben ist, unterstehe Dich nicht, den Guß in meiner Abwesenheit vorzunehmen, und wenn ich auch noch so lange ausbliebe. Du verstehst es nicht, denn ich habe Dir noch nicht alle Geheimnisse unserer Kunst mitgetheilt, und welche Schande wäre es für uns, wenn das Werk mißlänge; übrigens werde ich spätestens in acht Tagen wieder da sein.«

Der Meister reiste ab, der Gesell blieb zurück. Dieser war ein feiner, frommer, sittsamer Jüngling, bei Jung und Alt beliebt. Er war fleißig am Werke, und brachte vollends alles Nöthige in Richtigkeit. Als nach vier Tagen der Meister noch nicht da war, fing er an, Hand an die Maschinen und Werkzeuge zu legen, durch welche die Glocke auf den Thurm gehoben werden sollte. Die acht Tage waren verstrichen und noch einige dazu, das Geschäft des Gesellen war beendigt, aber der Meister ließ nichts von sich sehen und hören. Da entstand eine große Unruhe in der Stadt; man schrie, der Meister sei ein Betrüger, der sich auf gemeine Unkosten habe unterhalten lassen, und jetzt, da er seine Kunst zeigen sollte, entflohen sei. Der Gesell fürchtete, es sei ihm ein Unglück zugestoßen; er versicherte, sein Meister sei der geschickteste Glockengießer in der Welt, und wenn er nicht zurückkäme, so verstände ja er, die Glocke zu gießen, nur habe der Meister es ihm verboten; man möchte ihm erlauben, einige Tage sich zu entfernen, um den Meister aufzusuchen. Aber die Bürger wollten auch ihm nicht mehr trauen; sie verboten ihm bei Todesstrafe, die Stadt auch nur einen Augenblick zu verlassen, und ob man ihm gleich nichts zu Leide that, so wurde er doch bewacht und wie in festem Gewahrsam gehalten. Da ging ihm endlich die Geduld aus, und er verhieß, wenn am Ende von zwei Wochen der Meister nicht zurück sei, so wolle er die Glocke gießen. — Die vierzehn Tage gingen auf die Neige, und der Meister kam nicht. Da ging der Gesell an's Werk, betete eifrig und goß dann die Glocke. Sie war auf's Schönste gerathen, als er die Form zerschlug; kein Eckchen fehlte, Namen und Bilder, Alles hatte sich auf's Deutlichste ausgedrückt, und das Metall glänzte in einem gelben Schein, als wenn es beständig von der Sonne angestrahlt würde. Der Gesell jubelte und mit ihm alles Volk. An einem Sonnabend wurde die Glocke auf den Thurm gebracht, der Schwengel aber erst in der Nacht daran befestigt, denn sie sollte ihr Erstlingsgeläute nicht eher als zum Sonntagsgottesdienste ertönen lassen. Als nun am andern Morgen die Messe eingeläutet wurde, da gab die Glocke einen so reinen, herrlichen Klang, daß alle Herzen bewegt wurden, und

alles Volk in andächtiger Rührung zur Kirche strömte. Zu Mittag aber gaben die Bürger dem Gesellen ein großes Bankett auf dem Rathhause; daselbst wurden ihm reichliche und ehrenvolle Geschenke gereicht, und wacker mit ihm gezecht bis an den Abend. Der Jüngling aber war seltsam betrübt, und mußte sich zwingen, in die Fröhlichkeit der andern einzustimmen. Er klagte, dem Meister müsse wohl etwas Böses widerfahren sein, daß er so lange ausgeblieben, und sagte: er wolle ihn in der ganzen Welt aufsuchen, um ihm die Geschenke zu überbringen, die nicht ihm, sondern Jenem gebührten.

Als nun der Abend herankam, nahm er Abschied von seinen Wirthen, aber Viele wollten sich's nicht nehmen lassen, ihm noch das Geleite zu geben. So ritten sie mit ihm, ein großer Haufe, mit Kannen und Gläsern; der Geselle ritt in der ersten Reihe, und neben ihm ging ein Saumroß, das die Ehrengabe trug. Der Magistrat aber befahl, ihm die Glocke nachzuläuten, so lange er sie hören könne. Unter diesem Gepränge kam er auf's Fürstenbergische Gebiet, zu dem Schlosse Schnellenberg, und that eben noch seinen Geleitern, von denen er sich beurlauben wollte, zum letzten Male Bescheid; da sah man einen Reiter auf schweißbetrieftem Rosse heranjagen; als er näher kam, erkannten sie den Meister. Er war in mehren Städten gewesen, bis er die erforderlichen Arcana alle eingekauft hatte; seine Hast und sein Aerger hatten ihm eine hitzige Krankheit zugezogen, an der er mehre Wochen darnieder gelegen. Er sah todtenbleich aus, trotz der rasenden Eile, mit der er geritten war, aber seine Augen funkelten, wie zwei Fackeln, als er den Reiterhaufen gewahr wurde, denn er ahnte, daß er zu spät komme. Er hielt vor ihnen, und in diesem Augenblicke trug die Luft den goldenen Ton seiner Glocke vernehmlich vorüber. »Hundesohn,« schrie er den Gesellen an, »hast Du sie gegossen? Wohlan, sie soll Deine Todtenglocke sein.« Damit riß er ein Geschoß aus dem Gürtel und schoß ihn durch den Kopf. Der arme Jüngling stürzte ohne einen Laut unter das Pferd. Seine Genossen aber warfen sich über den Mörder her, rissen ihn herunter, banden ihm die Hände und brachten ihn so nach Attendorn zurück. — Man stellte ihn vor den Magistrat; er war zerknirscht und gestand Alles: wie er das Gold erkannt habe und dem Satan anheim gefallen sei, von seiner schnellen Abreise bis zu dem Morde des unschuldigen Jünglings. Nur noch eins bat er sich aus: wie seine Glocke dem Ermordeten zur Todtenglocke geworden sei, so möchte man sie ihm als Armesünderglocke läuten, wenn er zum Tode geführt werde. Sein Urtheil wurde gesprochen, seine Bitte gewährt. Man führte ihn unter dem Klange der Glocke hinaus, die nun schon so viele Bedeutung erlangt hatte; auf einem freien Plaze, am Zusammenfluße der Bigge und Lenne, war eine große Menge Volk versammelt; der Meister trat festen Schrittes in den Kreis, blieb stehen, und horchte mit durstigem Ohre den letzten Tönen der verhängnißvollen Glocke, dann kniete er nieder und sein Haupt fiel in den Sand. — Mit dem Todesurtheile hatte der Magistrat beschlossen, die Glocke solle nie mehr geläutet werden, wegen des Verbrechens, woran sie schuldig sei. Aber zur gleichen Zeit traf der Sohn der Witwe, der Eigenthümer des Goldes, in Attendorn ein; sobald er die Begebenheit vernommen und von seiner Mutter erfahren hatte, daß sie jene Platte zum Gusse der Glocke hergegeben hatte, ließ er sich vor den Magistrat führen, und erzählte, in wie fern er bei der Sache betheiligt sei. Es wurde sogleich beschlossen, die Glocke wieder einzuschmelzen, und durch kundige Leute das Gold für ihn ausscheiden zu lassen, oder ihm eine angemessene Entschädigung in Geld anzuweisen; aber er weigerte sich deß und sprach: »Ehrsame Herren; ich bin nicht vor Euch getreten, um eine Entschädigung anzusprechen, der liebe Gott hat väterlich für mich gesorgt, daß ich in diesem Leben keine Noth leiden werde. Aber weil ich das Gold zurückbegehren könnte, habe ich auch ein Recht auf die Glocke, und ich bitte Euch, sie der Gemeinde nicht zu entziehen; sie hat durch diese Begebenheit eine ernste Taufe erhalten, und wie sie dem Unschuldigen und dem Schuldigen zu Grabe geläutet hat, so soll sie in allen Zeiten fortklingen, dem Frommen zur Andacht und dem Gottlosen zur Warnung.

(Morgbl. 1836, Nr. 166.)

47. Tod eines Tyrannen. — Vor Kurzem starb der Herrscher von Bonay (in Afrika), ein blutgieriger Wilder, wenn es je einen gab; sein Name war Manilla Pappel. Als er von der Krankheit befallen wurde, die bald seinem Leben ein Ende machte, ließ er einen seiner Häuptlinge kommen, der den englischen Handelsleuten unter dem Namen Jack Tillie bekannt war, beschuldigte diesen, ihn, seinen Herrn, vergiftet zu haben, und ließ ihm, ohne ein Wort der Entschuldigung anzuhören, den Kopf abschlagen. Bald darauf starb er selbst, und so wurde das Land fast an demselben Tage von zwei der herzlosesten Scheusale befreit, welche je die Menschheit entehrten. Ihre kaltblütigen Mordthaten und andere nicht minder scheußliche Verbrechen müßten, wenn sie bekannt würden, einen Wilden schaudern machen. Man glaubt allgemein, daß Jack Tillie derselbe war, der Landern auf seiner letzten Niger-Expedition erschoß (s. Jahrg. 1835, S. 383); jedenfalls ist es eine erwiesene Thatsache, daß das Gefecht, in welchem der arme Lander das Leben verlor, von Jack Tillie, mit Vorwissen und Gutheißen seines schändlichen Herrn, veranlaßt und in Ausführung gebracht wurde.

Merkwürdige Rechtsfälle — Gerichts-Verhandlungen *).

Der verrätherische Schatten.

John Smith war Eigenthümer eines schönen Gutes in Lancashire (England). Er galt für sehr reich und lebte wie ein Landedelmann. Gegen das Ende des Herbstes 1772 kam ein Fremder zu ihm. Smith nahm ihn gastfreundlich auf. Nachdem der Fremde, dessen Name und Stand in der Nachbarschaft völlig unbekannt waren, einige Erfrischungen zu sich genommen hatte, begab er sich in das ihm angewiesene Schlafgemach, und bat, man möge ihn am andern Morgen zeitig wecken. Dieser andere Morgen kam für ihn nicht. Als der Bediente in das Zimmer trat, war er todt und sein Körper bereits erkaltet. Man fand an ihm nicht die leiseste Spur von Gewaltthätigkeit, und sein Gesicht hatte den ruhigen Ausdruck eines Schlafenden behalten. Die Bestürzung war allgemein, und es wurde eine gerichtliche Untersuchung angestellt, aber man konnte weder über seine Person, noch seine Familie irgend eine Nachricht erhalten. Sein Name und seine Todesart blieben gleich räthselhaft; man machte allerhand Muthmaßungen, aber Alles, was man erfahren konnte, war, daß der Reisende durch das benachbarte Dorf gekommen war, und daß ihn in der ganzen Gegend Niemand kannte. Die königliche Jury (Geschwornengericht) versammelte sich bei der Leiche, um zu berathen, an welcher Todesart der Fremde gestorben sei. Nichts zeigte von einer Ermordung, Alles ließ im Gegentheil vermuthen, daß ihn der Tod mitten im Schlafe überrascht habe, und man mußte in das Protokoll die Worte aufnehmen, welche in solchen Fällen gebräuchlich sind: „Gestorben durch Heimsuchung Gottes.“ Die Zeit verging, und kein Lichtstrahl fiel auf den Sarg des Fremden. Das Gerücht sprach unbestimmt von einem Morde, konnte aber keinen Beweis davon geben. Ein undeutlicher, unbestimmter, aber allgemeiner Verdacht, besonders in den untern Klassen, schien auf dem Gutsbesitzer John Smith zu lasten. Dieser war, obgleich reich, nicht geliebt. Er war in der Jugend ausschweifend und verschwenderisch gewesen, hatte, nachdem er viele Schulden gemacht, England verlassen und war erst nach dem Tode seines Vaters zurückgekehrt. War er aber auch in seiner Jugend nicht bedenklich gewesen, wegen der Mittel, sich Geld zu verschaffen, dessen er immer bedurfte, so hatte er doch seit seiner Rückkehr friedlich, wenn nicht geehrt gelebt, und bei den dumpfen Gerüchten, die nun von allen Seiten über ihn herfielen, blieb dieser Mann ganz unbeweglich. — Zwei Monate darauf kam in dem Flecken ein Mann an, der durch das Gerücht den Tod des Fremden erfahren hatte, und denselben, wie er vermuthete, für seinen Bruder hielt; er suchte sich so viel als möglich Nachrichten und Nachweise zu verschaffen. Das Pferd und die Kleidungsstücke des Todten befanden sich noch in den Händen der Justiz. Man zeigte sie ihm und er erkannte sie; er war gewiß sein Bruder. Der Leichnam wurde ausgegraben. Die Fäulniß war noch nicht vollständig, und die Identität (Gleichheit) des Reisenden mit dem Bruder, welcher gesucht wurde, unbestreitbar. Die für John Smith so nachtheiligen Gerüchte erregten auch die Aufmerksamkeit des Georg Thomson, so hieß der lebende Bruder. Er drang auf die Festnehmung desselben, was auch geschah, da die öffentliche Meinung der ganzen Nachbarschaft sich gegen John Smith erhob. Dieser wurde verhört, aber es ergab sich weiter nichts, als was wir erzählt haben. Die Richter zweifelten nicht, daß der Angeklagte freigesprochen werden würde.

Der Tag des Prozesses kam. Der Präsident des Gerichts war Lord Mansfield, ein Mann von großem Scharfsinn und einem sicheren Takt. Selten konnte sich der Schuldige seinem scharfen Blicke entziehen, und da man seine hohe Rechtschaffenheit kannte, hatte seine Meinung immer das größte Gewicht. — Als das Gericht vollständig versammelt war, forderte der Advokat der Krone die Abweisung der Sache, weil, sagte er, die Untersuchung noch nicht vollständig sei, und verlangte, sie solle bis zu den Gerichtssitzungen des nächsten Jahres verschoben werden. Der Advokat des Angeklagten widersetzte sich dem heftig. „Ihr hättet Euch,“ sagte er, „mit Beweisen waffnen sollen, um uns zu überführen. Die Verschiebung der Sache würde meinem Klienten eine lange und grausame Haft bringen, und da die Anklage der Art ist, daß der Angeklagte nicht gegen Kaution entlassen werden kann,

*) S. Jahrg. 1836, S. 349 — Jahrg. 1837, S. 413.

so erhält er vorher schon, er mag schuldig oder nicht schuldig sein, eine grausame Strafe.« Diese Gründe waren unwiderleglich, und Lord Mansfield verweigerte deßhalb das Hinausschieben der Sache auf ein Jahr. Niemand zweifelte jetzt daran, daß der Beschuldigte freigesprochen werden würde, denn das Aufschieben von Seite des Advokaten der Krone war nur verlangt worden, weil es an legalen (gesetzlichen) Beweisen fehlte. Diese Ungewißheit steigerte das Interesse noch mehr. Nie werde ich das Schauspiel vergessen, das der Gerichtshof und die Zuschauer gewährten, als die Verhandlungen begannen; die Richter schienen selbst so bewegt zu sein, wie das Publikum. Es war vollkommen still, als Lord Mansfield sprach: »Führt John Smith herein!« Der Angeklagte erschien; seine Wangen überflog eine vorübergehende Röthe in dem Augenblicke, als tausend aufmerksame Blicke sich auf ihn hefteten. Er grüßte den Gerichtshof ehrerbietig, schlug die Arme übereinander und erwartete den Beginn des Dramas, in dem er die Hauptrolle zu spielen hatte. Er konnte 40 bis 50 Jahre alt sein. Seine graulichen Haare verdankten diesen Silberschein der Arbeit oder dem Schmerze, den Reisen oder der Krankheit. Er hielt sich gerade, seine Physiognomie kündigte Festigkeit an, und seiner gefurchten Stirn fehlte es nicht an einem gewissen Adel. Durch die Kälte und die fast affektirte Verachtung in seiner Haltung hindurch erkannte man glühende, heftige Leidenschaften, einen unbezähmbaren Stolz, vielleicht auch schlechte und gefährliche Gedanken. Das Auge, das sich tief unter den Brauen verbarg, die Stirn, welche sich in Falten zog, der Mund, der zusammengekniffen war, die Runzeln an den Augen schienen an eine selten mit edleren Gefühlen vereinigte große Macht der Verstellung zu erinnern. »Sind Sie schuldig oder nicht schuldig?« fragte ihn der Sekretär mit der gewöhnlichen Formel des englischen Gerichtsverfahrens. »Nicht schuldig!« antwortete er, indem er sich seiner ganzen Länge nach emporrichtete und mit den Eisen an seinen Füßen klirrte, und Jedermann, als er mit so stark betonter Stimme und so stolz seine Unschuld betheuern hörte, schien überzeugt, daß der Angeklagte freigesprochen werden würde. »Nie,« sagte nun der öffentliche Ankläger, »ist eine dunklere, verwickeltere, zweideutigere Sache vorgekommen; nie war es schwerer, eine Anklage genau und fest zu begründen.« Der Gefangene nahm in der Gesellschaft eine ehrenvolle Stellung ein; sein Vermögen setzt ihn über die gewöhnlichen Versuche, welche die Armuth in das Verbrechen stürzen. Der Mann, dessen Tod dem Angeklagten zugeschrieben wird, besaß beträchtliche Geldsummen in verschiedenen Gegenständen, deren er beraubt worden ist; aber nichts beweist die Schuld des Angeklagten, bei dem man nichts von den vermißten Summen gefunden hat. Da er dem John Smith völlig unbekannt war, so wäre es unsinnig, wollte man dem Letztern Beweggründe der Rache oder eines persönlichen Hasses unterschieben. Wie also das begangene Verbrechen erklären? und auf der andern Seite, wie die schrecklichen Vermuthungen zurückweisen, die gegen John Smith streiten? Die Stimme seiner Mitbürger beschuldigt ihn, und die Gerechtigkeit hat es für ihre Pflicht gehalten, die Thatsachen einer aufmerksamen Untersuchung zu unterziehen. Der verstorbene Heinrich Thomson war ein Juwelier aus London, reich, angesehen und stand an der Spitze eines großen Geschäftes. Seine Verbindungen mit den Geschäftsleuten und Goldschmieden in Deutschland und Holland waren zahlreich; er hatte London verlassen, um seine Geschäftsfreunde einmal aufzusuchen. Er hatte die Absicht, in Hull an einem bestimmten Tage mit einem holländischen Kaufmanne zusammenzutreffen, mit dem er beträchtliche Käufe abzuschließen hatte. Diese Zusammenkunft fand wirklich statt. Ein Juwelier von Hull wird bezeugen, daß er den holländischen Kaufmann in Hull gesehen hat. Ein Gastwirth aus demselben Orte wird Zeugniß ablegen, daß beide Männer bei ihm sich getroffen haben, und Heinrich Thomson, als er Hull verließ, eine große Menge Diamanten, gemünztes Gold, Banknetzettel und Wechsel bei sich hatte. Den Tag nach dieser Zusammenkunft hat er das Gasthaus verlassen, den Weg nach London eingeschlagen, und sich von der gewöhnlichen Straße entfernt, wahrscheinlich der Diebe wegen, die er zu fürchten hatte, und kam am nächsten Tage bei John Smith an. Statt in dem nahen Dorfe Erfrischungen einzunehmen, ritt er in einem Zuge fort und hielt nur erst an dem Thore des Angeklagten an. Der Letztere gewährte ihm die erbetene gastliche Aufnahme, und den nächsten Morgen fand man im Bette den kalten Leichnam des Juweliers. Wir kommen aus einer Dunkelheit zur andern. Es hat eine Vergiftung statt gefunden; die Aerzte, welche die Leiche untersuchten, behaupten es. Aber man hat sich keines gewöhnlichen Giftes bedient, sondern einer ganz neuerlichen Entdeckung der Wissenschaft, eines eigenthümlichen Giftes, dessen Wirkung eben so schrecklich als schnell und unbegreiflich ist. Da der Blutumlauf unter dem Einflusse dieses Giftes mit einemmal unterbrochen wird, so zeigt der Leichnam nicht die mindeste Spur von Gewaltthat, und kaum können die Leute der Kunst die Wirkung der todtbringenden Elemente entdecken. Dieses Gift hat dem Leben des Juweliers Heinrich Thomson ein Ende gemacht. Aber wo ist das Verbrechen vollzogen worden? War es ein Selbstmord? Nichts ist unwahrscheinlicher. Man hat in dem Zimmer des Todten kein Gläschen, kein Gefäß gefunden, welches

das Gift enthalten haben könnte. Hat sich nun der Gefangene einer so schwarzen That an dem Gaste schuldig gemacht, der sich seinem Schutze anvertraute, und ihn um einen Zufluchtsort bat? Ein Bedienter und eine Haushälterin wohnten bei dem Angeklagten. Der Bediente schlief in einem kleinen Außengebäude, neben den Ställen. John Smith bewohnte das eine Ende seines Hauses, und das Zimmer der Wirthschafterin befand sich an dem entgegengesetzten Ende. Der Juwelier Thomson wurde in ein Zimmer in der Nähe jenes der Wirthschafterin geführt. In der Nacht, in welcher die That geschah, ging ein Mann früh um 3 Uhr vor dem Hause Smiths vorbei; er blieb stehen, weil er zu so später Stunde noch Licht darin bemerkte, welches aus einem Zimmer in das andere ging. Man bemerkte deutlich den Schatten eines Mannes oder einer Frau, welche das Licht hielt. Dieser Schatten begab sich Anfangs von dem Zimmer Smiths nach dem, welches die Wirthschafterin bewohnte. Dann kamen zwei Personen auf einmal aus dem letztern Zimmer, und das Licht verschwand. Einen Augenblick später zeigten sich die beiden Schatten von Neuem, und fünf Minuten darauf war wieder Alles finster. Das Zeugniß der Wirthschafterin mußte von Wichtigkeit sein, aber die Frau hatte das Haus Smiths den Tag nach dem Vorfalle verlassen, und es war unmöglich, sie aufzufinden. Um vollständigere Nachrichten zu erhalten, hat man den erwähnten Zeugen, welcher das Licht in den Zimmern Smiths gesehen haben will, an Ort und Stelle geführt, und andere Personen sind im Hause mit einem Lichte in der Hand von einer Stube zur andern gegangen. Der Zeuge sagte aus, er erinnere sich vollkommen des Ganzes und der Bewegung des Lichtes in der fraglichen Nacht, und die Art, wie man das Licht vor ihm bewege, gliche jener nicht. Oft, sagte er, stellte sich etwas Breites, wie eine Thüre, oder ein Schirm zwischen das Licht und das Fenster, so daß die Helle zwar nicht ganz verschwand, aber doch nur einen ganz schwachen Theil davon zu mir gelangen ließ. Ich gestehe, daß es uns unmöglich gewesen ist, nachdem wir die Oertlichkeit besichtigt haben, die Aussage des Mannes ganz zu verstehen. Kein Thürflügel, kein Schrank konnte die Wirkung hervorbringen, von welcher der Zeuge spricht, und in dem ganzen Hause gibt es keinen Schirm. Diese von dem Zeugen eidlich bestärkte Thatsache ist um so seltsamer, da das Zimmer, worin Thomson starb, ganz leer ist, bis auf ein Bett, das darin steht, und nach der Aussage des Bedienten ist seit länger als einem Jahre kein Geräthe hineingekommen. Noch ein Wort! Man hat in dem Hause Smiths den geschliffenen Stöpsel eines kleinen Fläschchens von ausländischer Manufaktur gefunden. Kein Geruch, kein Niederschlag daran lassen die Bestimmung errathen, es ist aber gewiß, daß sich die deutschen Chemiker solcher Fläschchen bedienen, die mit gleichen Stöpseln geschlossen werden, und daß sie darin Essenzen &c. aufbewahren, die sich nicht verflüchtigen sollen.«

Das war ungefähr die Rede des General-Advokaten. Während derselben blieb Smith fortwährend ruhig. Als man von dem geschliffenen Glasstöpsel gesprochen hatte, war ein Schatten von Unruhe über sein Gesicht gezogen, der indeß bald verschwand. Der Name der verschwundenen Wirthschafterin nöthigte ihm ein besonderes verächtliches Lächeln ab. Die herbeigeführten Zeugen sagten nichts Neues. Man bewies, daß der Glasstöpsel in dem Hause Smiths gefunden worden war, aber nicht, daß ihm das dazu gehörige Fläschchen gehörte, und eben so wenig, daß es existirte. Lord Mansfield erhob sich hierauf und sagte: »Ich glaube nicht, daß die Beschuldigungen genügen, um den Beklagten zu einer regelmäßigen Vertheidigung zu nöthigen. Wenn die Herren Geschwornen derselben Meinung sind, wird die Anklage aufgegeben.« Die Geschwornen traten zusammen, sprachen einen Augenblick mit einander, und der Erste sagte dann, man sei ganz der Meinung des Lord Mansfield. Schon schrieb der Sekretär die Lossprechungs-Erklärung, die Advokaten nahmen ihre Papiere zusammen, und die Neugierigen fingen an, sich zu entfernen, als der Angeklagte das Wort nahm: »Ich bin,« sagte er, »eines abscheulichen Verbrechens angeklagt. Die grausamsten Beschuldigungen hat man auf mich gehäuft. Selbst wenn ich freigesprochen werde, bin ich von dem Flecken nicht gereinigt, der auf meinem Namen lastet. Ein grausamer Verdacht wird immer über dem Manne schweben, der aus Mangel an Beweisen freigesprochen wurde. Ich will alle Zweifel aufklären, Licht auf das werfen, was in der Sache noch dunkel und zweideutig ist, und das Zeugniß der einzigen Person aufrufen, das den unseligen Eindruck aufheben kann, den die Sache zurückgelassen hat; die Wirthschafterin meines Hauses wird sich stellen, wenn Sie es verlangen, und ich selbst verlange, daß man sie frage. Ich erbitte es als eine Gnade von Ihnen, Herr Richter (fuhr er fort, sich an Lord Mansfield wendend), mir zu erlauben, mich an die Herren Geschwornen zu wenden und ihnen die wirkliche Sachlage vorzulegen.« Lord Mansfield weigerte sich einige Zeit, und nur auf dringendes Bitten John Smiths und des Advokaten desselben erlaubte er ihm, das Wort von Neuem zu ergreifen. — »Meine Herren,« sagte Smith, »ich hoffe, daß Sie mich bald für unschuldig erklären, nicht aus Mangel an Beweisen, sondern aus fester Ueberzeugung. Ist es bewiesen, daß der Fremde an Gift gestorben ist? Und wenn es bewiesen ist, warum schreibt man mir den Gebrauch

solcher Substanzen zu, deren Namen und Verwendung, Gott ist mein Zeuge! mir völlig unbekannt sind? Man sagt, deutsche Chemiker und Apotheker verfertigen solche Stoffe; der Verstorbene ist in Deutschland gereist, ich habe keinen Fuß dahin gesetzt. Nichts beweist, daß Thomson in dem Augenblicke, als er zu mir kam, einen einzigen Diamanten, einen einzigen Schilling besaß. Kann er nicht auf dem Wege ausgeplündert worden sein? Und wer sagt Ihnen, daß er nicht aus Verzweiflung Hand an sein Leben legte? Ich bitte Sie, meine Herren, bedenken Sie, daß nichts, was Thomson angehört hat, in meinem Hause gefunden worden ist, daß man die genauesten Nachsuchungen angestellt hat und die Anklage sich auf die unbestimmtesten Vermuthungen stützen muß. Man hat gesagt, es sei in der Nacht Licht in meinem Hause gesehen worden. Das ist wahr. Ich war unwohl, rief meine Wirthschafterin und sagte ihr, sie solle in meiner Stube wieder Feuer anmachen. Die Frau that, was ich ihr hieß; ich habe aber auf dem Gange so lange gewartet, bis sie sich angekleidet hatte. So erklärt sich natürlich das Erscheinen und Verschwinden des Lichtes, von dem der Zeuge gesprochen hat. Ich allein habe die Frau aufgefordert, bei dem Prozesse nicht zu erscheinen. Sie befindet sich in dem Hause meines Advokaten. Wenn Sie sich über diese Vorsicht wundern, so sage ich Ihnen, daß ich Feinde habe, und daß ich die Schwäche, die Habsucht dieser Frau kenne, die ein verderbliches Werkzeug in den Händen meiner Gegner werden könnte. Deßhalb wollte ich, daß sie keine Verbindung mit irgend Jemand habe. Jetzt mag sie sprechen; ich wünsche, daß sie rede; sie wird die Wahrheit dessen bestätigen, was ich gesagt habe.«

Diese Rede brachte die größte Wirkung hervor. Der Angeklagte hatte sie mit Ruhe und imponirender Festigkeit gehalten. Der Advokat Smiths holte die Wirthschafterin, die etwa 30 bis 35 Jahre alt war und die ein regelmäßiges, aber nicht angenehmes Gesicht hatte. Ihr Zeugniß lautete mit den Angaben ihres Herrn ganz gleich. Sie war von ihm geweckt worden, hatte Feuer angezündet und sich wieder niedergelegt, und am andern Morgen von dem Bedienten den plötzlichen Tod des Fremden erfahren. Alle Einzelnheiten, welche sie berichtete, stimmten so genau mit der Erzählung Smiths überein, daß die Unschuld des Letztern sonnenklar zu sein schien. Nachdem sie einmal von den Richtern verhört worden war, nahm sie auch der General-Advokat vor: »Befand sich,« fragte sie dieser, »das Licht nicht, während Sie im Zimmer des Herrn Smith waren, auf dem Tische in der Mitte?« »Ja.« »Sie sagen, er sei krank gewesen und habe (wahrscheinlich aus einem Schranke) ein Arzneimittel genommen?« »Ja, das habe ich gesagt.« »War dieser Schrank oder diese Commode, oder dieser Sekretär, kurz das Möbel, worin sich die Arznei befand, ein oder zweimal offen, während sie in dem Zimmer waren?« Die Frau antwortete nicht. »Es scheint, als wenn Sie mich nicht verständen. Ich frage Sie, ob Herr Smith, nachdem er die Arznei aus dem Schranke genommen, die Thüre schloß oder sie offen ließ?« »Er schloß sie zu.« »Dann öffnete er sie wieder, um das Fläschchen hineinzustellen?« »Ja.« »Wie lange blieb dieser Schrank offen?« »Ungefähr eine Minute.« Befindet sich die Thüre des Schrankes, wenn Sie geöffnet wird, gerade zwischen dem Tische in der Mitte und dem Fenster?« »Genau.« »Ich besinne mich nicht gleich, wo, wie Sie sagten, der Schrank sich befindet, rechts oder links vom Fenster?« »Links.« »Macht die Thüre des Schrankes Geräusch, wenn man sie aufmacht?« »Nein.« »Sind Sie Ihrer Sache gewiß?« »Ganz gewiß.« »Haben Sie diesen Schrank geöffnet, oder öffnet ihn Herr Smith immer selbst.« »Herr Smith öffnet ihn stets selbst.« »Den Schlüssel hatten Sie aber wohl bisweilen in der Hand?« »Nie, Herr Smith behält ihn immer bei sich.« In diesem Augenblicke sah die Frau Smith an. Von seiner Stirne fielen schwere Schweißtropfen; sein Gesicht war todtenbleich. Kaum hatte sie ihn angesehen, so schrie sie laut auf und fiel in Ohnmacht. Die Folgen dieser Antworten stellten sich jetzt erst ihrem Geiste dar; sie hatte die Verurtheilung ihres Herrn ausgesprochen. Der General-Advokat hatte die höchste Wichtigkeit auf einen besondern Umstand gelegt, der Niemand aufgefallen war. Er hatte sich gefragt, woher der Schatten kommen konnte, der nach der Aussage des Bauers das Licht verdeckt hatte, und vermuthet, es gebe in demselben Zimmer einen Schrank oder dergleichen, dessen Dasein noch unbekannt sei und dessen Thür beim Oeffnen das augenblickliche Verschwinden des Lichtes verursacht habe. Die scheinbare Gleichgültigkeit und der nachlässige Ton dieser Fragen hatte die Wirthschafterin irre geführt, und sie hatte nicht bedacht, daß ihr Herr bloßgestellt werde, wenn sie jenen Schrank erwähne. Ihre Ohnmacht hob die Sitzung auf. Die Geschwornen schloßen sich in ein besonderes Zimmer ein und die Verhandlungen sollten erst nach zwei Stunden wieder beginnen. Der Gefangene wurde wieder in das Gefängniß geführt. Man gab bestimmten Befehl, daß die Wirthschafterin Niemanden außer dem Arzte spreche. Zwischen 4 und 5 Uhr nahm Lord Mansfield seinen Plaz wieder ein. Der Gefangene und die Frau wurden vor die Richter gebracht. Der Saal war noch von Neugierigen gefüllt, welche die Entwickelung des Dramas abwarten wollten. »Ich habe Ihnen nur noch einige Fragen vorzulegen,« sagte der General-Advokat zu der Wirth-

schafterin. „Sagen Sie die Wahrheit, Ihr Leben hängt davon ab. Kennen Sie dieß?“ (Und er zeigte ihr den Stöpsel.) „Ja.“ „Wem gehört dieser Stöpsel?“ „Herrn Smith.“ „Wann haben Sie denselben zum letzten Male gesehen?“ „In der Nacht, in der Thomson starb.“ „Sehr wohl.“ In diesem Augenblicke traten zwei Sheriffs mit einem Gerichtsdiener ein, der einen großen Teller trug. Auf diesem lag eine Brieftasche, eine Uhr, eine kleine Geldkasse, drei Säcke Geld, zwei goldene Ketten und ein Fläschchen, zu dem der erwähnte Stöpsel paßte. Man hatte sich auf Befehl des General-Advokaten in das Haus Smiths begeben und zwischen den zwei Fenstern in dem Zimmer desselben, in der mit Holz belegten Wand ein verborgenes Schränkchen gefunden, worin sich noch alle Gegenstände fanden, die dem unglücklichen Reisenden gehört hatten und etwa 50,000 Thaler werth waren. Das Fläschchen, das Chemiker untersuchten, enthielt den Ueberrest eines flüchtigen Giftes. Diesen Beweisen gegenüber wagte der Angeklagte sich nicht mehr zu vertheidigen, sondern schwieg. Es ist unnöthig, eine Erzählung noch weiter auszudehnen, deren Entwickelung Jedermann vorhersieht und die ein vielleicht einziges Beispiel in den Jahrbüchern der Gerichte bietet, daß ein Angeklagter, der von den Gerichten und den Geschwornen freigesprochen, selbst seine Verurtheilung herbeiführt, indem er einen Zeugen zu seinen Gunsten aufruft, dessen Aussagen das Verbrechen beweisen und ihn zum Tode führen.

Die geraubte Tochter.

Die Londoner Blätter erzählten in den letzten Tagen einen in psychologischer und rechtlicher Hinsicht hoch interessanten Fall, welcher Stoff zu einer Novelle gäbe, ergreifender, als ihn der beste Erzähler erfinden könnte.

Am verflossenen 20. Mai (1837) waren alle Straßen Londons, die nach Old-Bailey führen, mit bewegten, neugierigen Haufen angefüllt. Vor den Assisen steht Georg Hammon, 41 Jahre alt, Portraitmaler, angeklagt, einen Gaukler, James Baldwin, absichtlich ums Leben gebracht zu haben. Der Angeklagte gesteht Alles zu, erklärt aber, er erkenne sich in seinem Gewissen als nicht schuldig. Der Richter ruft: „So merkt auf! Eure Mitbürger, Eure Pairs werden Euch richten. Gott sei mit Euch!“ Der Schreiber verliest die Anklage-Akte, der öffentliche Ankläger hält seinen Vortrag und schließt so: „Geschworne, mit Rührung erkennen wir es an: nie ist ein Fall vorgekommen, der dringender Eure Nachsicht in Anspruch nimmt, als der des unglücklichen Hammon. Doch überlaßt es unserm gnädigen Könige, die Strafe zu mildern, ja sie ganz zu erlassen. Eure Pflicht ist es, Euer Schuldig über den Mann zu sprechen, damit Jedermänniglich es erfahre, wie Niemand das Recht hat, selbst Gerechtigkeit zu üben.“ Der Richter fragt den Angeklagten, ob er noch etwas zu sagen habe, und dieser nimmt das Wort: „Mylord und Ihr Herren, mit Freuden lege ich, der ich nie im Leben wegen des geringsten Vergehens vor Gericht gestanden, meine Ehre und mein Leben in Eure Hände. Es sind jetzt drei Jahre, da verlor ich ein Kind, ein kaum vierjähriges Mädchen, das einzige Pfand eines lieben Weibes, einer Heiligen, die jetzt im Himmel ist; ich verlor es — es starb nicht, wie seine Mutter, in meinen Armen; ich verlor es — es ward mir gestohlen; und es war so gut, so schön, mein Alles auf dieser Welt! — Mylord und Ihr Herren, von dem, was in mir vorging, sage ich nichts. Mein kleines Besitzthum ging für Ankündigungen, für fruchtlose Nachforschungen darauf: ich verkaufte meine Möbeln, meine Gemälde, Alles. Drei Jahre lang durchzog ich jede Stadt, jeden kleinen Flecken in diesen drei Königreichen; überall suchte ich mein Kind, nirgends fand ich eine Spur von ihm. So oft ich mir durch Portraitmalen so viel verdient hatte, daß ich wieder Ankündigungen einrücken lassen konnte, kam ich hieher nach London zurück. Da, an einem Freitage, am verflossenen 14. April, ging ich durch Smithfield und bemerkte mitten auf dem Markte eine Truppe Luftspringer. — Ein Kind stand auf dem Kopfe und drehte sich auf einer Art Hellebarde im Ring herum. Ein Strahl aus der Seele der Mutter muß die meinige durchzückt haben, daß ich es so wieder erkannte. Ja, es war mein armes Kind! Seine Mutter wäre ihm zugelaufen, hätte es in die Arme geschlossen; aber ich — ich stürzte mich auf den — auf den Menschen — und — ich weiß nicht, wie es zuging, wie ich schwacher, sanfter Mann das konnte — ich riß ihn nieder an seinen bunten Lappen, ich stieß ihn gegen den Boden — ich brachte ihn um! — Wohl hat es mich nachher gereut, aber im Augenblicke that es mir nur leid, daß ich ihn nur Einmal umbringen konnte.“ — Richter: „Dieß sind keine christlichen Gesinnungen, obwohl natürlich und begreiflich. Wie sollen Gott und die Geschwornen Euch vergeben, wenn Ihr selbst nicht vergebt?“ — „Ich weiß nicht, was Ihr, Mylord, und die Geschwornen über mich verhängen, aber das fühle ich: Gott hat mir vergeben. Ihr wißt nicht — ich wußte es selbst nicht, was der — der Mensch mir gethan. Gute Leute brachten das Kind zu mir in's Gefängniß; aber es war nicht nur nicht mehr so hübsch wie sonst — ich hörte es fluchen, ich fand es verkommen in Elend und Verderbniß, und es kannte mich nicht mehr! Es kannte mich nicht mehr — wißt Ihr, was das heißt? Er hat mir das Lächeln

meines Kindes, er hat mir seine Seele gestohlen, der Elende — und ich habe ihn nur Einmal umgebracht.“ — Die Geschwornen waren tief gerührt; viele Zuhörer weinten. Die Jury sprach nach nur augenblicklicher Berathung ihr Nichtschuldig. Man mußte Hammon ein Geleite nach Hause geben, sonst hätten ihn die versammelten Weiber im Triumphe davongetragen.

Dreizehnjähriger Mörder aus Rachsucht.

Am 27. Juni 1836 befand sich der eilfjährige Hippolyt Blanc mit Johann Maria Chevat auf dem Felde. Bei Gelegenheit einer kleinen Uebereinkunft zwischen beiden sagte der erste zum andern: „Du benimmst Dich wie ein Dieb.“ Chevat entgegnete darauf: „Wenn ich Dir nicht heute gebe, was Du verdienst, sollst Du das erste Mal, wo Du wieder auf's Feld kommst, mir nicht entgehen.“ — Tags darauf trieb Blanc die Kühe und einige Schafe seiner Eltern nach einem Orte, Teppe-Perret genannt. Es war halb eilf Uhr Vormittags. Sein Vater, der den Knaben selten allein ließ, begab sich eine Stunde später nach der Weide, wo er seinen Sohn vergebens suchte. Er fand die Kühe sich selbst überlassen, und trieb sie nach Hause, wonach er mit seiner Frau zurückkehrte, um nach dem Vermißten sich umzusehen. Alle ihre Mühe war vergebens. Beunruhigt von der von Chevat gegen seinen Sohn ausgestoßenen Drohung, wovon der letzte ihn unterrichtet hatte, ohne daß er darauf ein besonderes Gewicht gelegt, begab sich Blanc Vater zu Chevat, und fragte ihn, ob er Hippolyt nicht gesehen? Chevat antwortete mit bemerklicher Verlegenheit: er habe ihn mit seinen Kühen auf dem Weideplaze von la Teppe wohl bemerkt, wisse jedoch nicht, was aus ihm geworden. Höchst beunruhigt ging Blanc zum dritten Male auf Nachforschungen aus, und begab sich mit seinem Bruder in ein Gehölz, wo er endlich des Kindes Leichnam in einem Graben fand. Er war mit abgebrochenen Zweigen bedeckt. Das Gesicht war dergestalt verstümmelt, daß die Züge nicht mehr erkenntlich waren. Niemand zweifelte, daß Chevat der Urheber des Verbrechens sei. Er leugnete anfänglich, blieb jedoch bald stumm, als man ihm seine mit Blut besudelten Beinkleider und Füße bemerkbar machte. Er gestand nun Alles. — Vor Gericht wiederholte er seine Aussagen. Er habe sich an dem jungen Blanc rächen wollen, sagte er, der ihn eines Tages, mit Hilfe seines Bruders und seines Vetters, geprügelt. Zu dem Zwecke habe er sich im Voraus mit einem Zaunpfahl versehen, durch einen gewaltigen Streich ihn zu Boden gestreckt, und so lange auf ihn geschlagen, bis der andere kein Lebenszeichen mehr gegeben. Alle Anwesenden bebten, als sie von dem Munde des Knaben mit der größten Umständlichkeit die Einzelnheiten eines so entsetzlichen Verbrechens ganz auf dieselbe Weise erzählen hörten, wie wenn es um einen Spaß oder ein Spiel zu thun gewesen wäre.

„Ich paßte auf Hippolyt am Saume des Gehölzes von Malaval. Als er endlich kam, rief ich ihm zu: „Komm her, Du weißt wohl, was ich Dir schuldig bin.“ Er näherte sich ohne Anstand. Ich fragte ihn nun, ob er mich noch einmal prügeln wolle? Statt aller Antwort gab er mir einen Schlag mit seinem Peitschenstiel. Ich versetzte ihm nun einen so heftigen Streich mit meinem Zaunpfahl, daß er zu Boden stürzte. Er fiel auf den Bauch, und ich gab ihm noch einige andere Schläge auf den Hinterkopf. Er versuchte sich aufzurichten und rutschte auf den Knieen. Dabei sprangen ihm die Augen weit hervor. Ich schlug nun so lange auf ihn los, bis er rücklings hinsank, worauf ich ihm das Gesicht mit der Spitze des Zaunpfahls, dessen ich mich gegen ihn bediente, zerarbeitete. Ich stach ihm die Augen aus und zerschmetterte ihm alle Zähne im Munde.“

Bei diesen Worten beurkundete sich eine Bewegung des Entsetzens unter den Anwesenden. Der Angeklagte allein blieb vollkommen ruhig. Der Anblick des Vaters des von ihm Ermordeten selbst vermochte ihn nicht zur mindesten Rührung, und als der Beklagenswerthe schluchzend das tragische Ende seines Kindes erzählte, betrachtete ihn Chevat mit starren Blicken, ohne den geringsten Anflug von Bedauern oder Reue zu verrathen. Die Frage über die Unterscheidungskraft des Angeklagten konnte allein Veranlassung zur Erörterung geben. Sie wurde mit Talent von dem k. Advokaten unter verschiedenartigen Gesichtspunkten in Betrachtung gezogen. Schuldig erklärt, weil die Geschwornen die Frage der Unterscheidungskraft mit Ja beantwortet, wurde dieser junge Verbrecher zu zwanzigjähriger Einsperrung in einem Zuchthause verurtheilt. Bei Anhörung der ihn betreffenden Sentenz blieb sein Auge trocken, und sein Gesicht verrieth durchaus keine schmerzliche Gemüths-Bewegung.

Der Nagel und der Berg.

In der dritten Kammer des Zuchtpolizei-Gerichtes in Paris traten mehre Individuen auf, die, gegenseitig sich überschreiend, eine Menge Kleidungsstücke zurückforderten, welche sie dem Verklagten, einem Flickschneider, anvertraut hatten. Der erste rief: „Ich verlange meinen Ueberrock,“ der zweite: „Ich will meine Weste;“ der dritte: „Ich brauche meine Hosen,“ und so fort bis zu einer Zahl, die sich an den Fingern nicht bezeichnen läßt. Der Beschuldigte verhielt sich bei dem Allen ganz ruhig. Er drehte zwischen den Fingern eine papierne Düte, und bediente sich derselben als Trompete. Auf die durch den Präsidenten an ihn gerichtete Frage: was er zu seiner Vertheidigung vorzubringen habe? entgegnete er ohne Zöge-

rung: »Ich heiße Lelarge und bin keineswegs engherzig in meinem Benehmen. Was soll ich sagen? Man hat mir die Sachen gegeben zum Ausbessern; ich läugne es nicht. Da es jedoch nicht möglich war, alle zu gleicher Zeit fertig zu machen, habe ich zu mir gesagt: Was, läßt sich denn nicht irgend ein Vortheil davon gewinnen? Ob die Sachen ungebraucht bei mir liegen, oder wo anders, was thut's?«

Der Zeuge Catois: Was thut's, was thut's? Mir thut's genug. Mein Fall ist wirklich auch extra. Denken Sie sich, ich war auf dem Punkte, mich zu verheirathen. Denn ich hatte eine ganz besondere Liebe zu meiner Particüliere. Also sage ich zu mir: »Jetzt ist's Zeit, den grünen Karrick zu kaufen.« ...

Präsident, unterbrechend: Es ist nicht die Rede von einem Karrick in der Klage.

Catois: Aber doch, nichts für ungut. Da kann man recht sehen, was es heißen will, über Etwas zu sprechen, was man nicht weiß. (Gelächter.) Ja, ja, lacht nur, Ihr werdet bald sehen, wer von uns Beiden Recht hat. Also sage ich zu mir: Jetzt ist es Zeit, den grünen Karrick zu kaufen. Ich hatte ihn nämlich vor einiger Zeit beim Altekleider-Händler auf dem St. Martins-Karré, angeschielt, comme ça, ohne mir das Ansehen zu geben. Tiens, sage ich zu mir, das könnte noch einen famosen Leibrock geben und ein Paar Hosen et caetera auch, sage ich, an Stoff fehlt es eben nicht. Darauf, als ich auf dem Punkte war, mich zu verheirathen, rememorirte ich mir den grünen Karrick und kaufte ihn für 28 Frank, bar bezahlt auf einem Bret. Darauf habe ich hier den anwesenden Lelarge um Rath gefragt, was aus besagtem Karrick zu ziehen sei? Erstlich ein Leibrock, zweitens und drittens zwei Westen, viertens und fünftens ein Paar Kamaschen und sechstens ein Paar Höschen, sagte er, für den ersten, der aus unserer Ehe das Licht der Welt erblicken würde. Aber statt dem Allen, was habe ich gehabt: weder den Leibrock, noch die zwei Westen, noch die Kamaschen, noch die Höschen. Das hat mich vexirt, um so mehr, da ich genöthigt war, mich in der Jacke zu verheirathen, wie das gemeine Volk. Kann man sich etwas Empörenderes denken. Aber Geduld. Ich verlange jetzt, daß man den Räuber, den Verbrecher, der mir meinen Hochzeits-Anzug vorenthalten hat, für Zeitlebens auf die Galeeren schicke.

Der Angeklagte, der während dieser Aussage mehrmals den Mund verzogen, brach bei ihrer Schlußnahme in ein schallendes Gelächter aus, und rief: »Oefter als oft, daß man Jemand für Zeitlebens auf die Galeeren schicken wird, weil er einen bestellten Hochzeitsstaat nicht fertig gebracht.«

Präsident: Betragt Euch mit mehr Schicklichkeit. Es ist bei der Sache nichs zu lachen. Was habt Ihr mit den Euch anvertrauten Kleidungsstücken begonnen?

Lelarge: Ich habe sie weder gekocht, noch gebraten. Sie sind am Nagel.

Präsident: Wie so, am Nagel?

Lelarge: Meiner Sir, wenn Sie das nicht einmal verstehen, was doch jedes Kind weiß... Am Nagel heißt so viel, als auf dem Berge.

Präsident: Ihr meint wahrscheinlich das Leihhaus (französisch: Mont-de-Pieté, Berg der Wohlthätigkeit.) Darauf gerade begründet sich die gegen Euch gerichtete Anklage.

Lelarge: Ich will Ihnen sagen, wie es sich damit verhält. Also ich brauche etwas klingende Münze, darum sage ich zu mir: Tiens, was bin ich dumm. Allons an den Nagel. Aber wie ich von meinen Sachen nehmen will, sehe ich, daß ich nichts mehr habe. Also nehme ich einige von den mir in Arbeit gegebenen Sachen, nicht alle auf einmal, sondern ein Stück nach dem andern. Hätte nun der Eine für meine Arbeit mich bezahlt, würde ich den Rock oder die Hosen des Andern ausgelöset haben, und so fort, bis alle Sachen wieder frei gewesen wären. Statt dem, was geschieht. Ihrer 13 treten gegen mich auf: ihrer 13 gegen Einen; das ist nicht in der Regel. Wie ich das gesehen habe: Eh ben e'ne, sage ich, und rezitirte den schönen Vers von Kasimir Delavigne:

»Was wollt Ihr, daß ich anfange gegen dreizehn? Daß ich sterbe.«

Uebrigens habe ich mich festnehmen lassen, weil ich mit Vertrauen auf die Gerechtigkeit meines Vaterlandes mich berufe.

Der Angeklagte wurde, um sein Vertrauen zu rechtfertigen, zu einjähriger Haft und 25 Fr. Strafe verurtheilt.

Buchstäbliche Auslegung des Gesetzes.

Es ist bekannte Thatsache, daß die englischen Richter, bei Anwendung ihrer Gesetze streng an den Buchstaben halten. Die zahlreichen Fälle der Art sind kürzlich durch einen vermehrt worden, der in sprachlicher Beziehung Erwähnung verdient. — Zwei Bursche, welche ein Schaf gestohlen, und bei deren jedem man eine Hälfte des entwendeten Thieres gefunden hatte, wurden vor den Assisen der Grafschaft Wilt freigesprochen, einzig und allein, weil zu der Sprache und dem gesellschaftlichen Zustande des jetzigen Englands mehre Völker ihren Beitrag geliefert haben. Spricht der Engländer von seinem lebendigen Schlachtvieh, so ist er Sachse, Bauer und Viehzüchter; er spricht deutsch und sagt: ox, Ochse, sheep, Schaf, calf, Kalb. Handelt es sich aber vom Fleisch der Thiere, also in der Küche und bei Tafel, ist er Normann, und spricht französisch: beef, mutton, veal (veau). — Nun waren die Diebe angeklagt, Schaffleisch, mutton, gestohlen zu haben, und aus den Verhandlungen ergab sich, daß sie ein lebendiges Schaf, ein sheep, entwendet hatten. Der Präsident selbst erklärte also den Geschwornen, daß sie die Angeklagten freisprechen müßten.

Archenholz erzählt mehre dergleichen Fälle, unter andern, wie ein Mann, den das Gesetz mit dem Strange bedrohte, weil er sich eine zweite Frau genommen, ehe der Himmel ihn von der ersten erlöst, dem Gesetze und dem Strange dadurch ein Schnippchen schlug, daß er sich in aller Eile eine dritte antrauen ließ, denn nur den Mann zweier, nicht den Mann dreier Ehefrauen strafte der Buchstabe des Gesetzes.

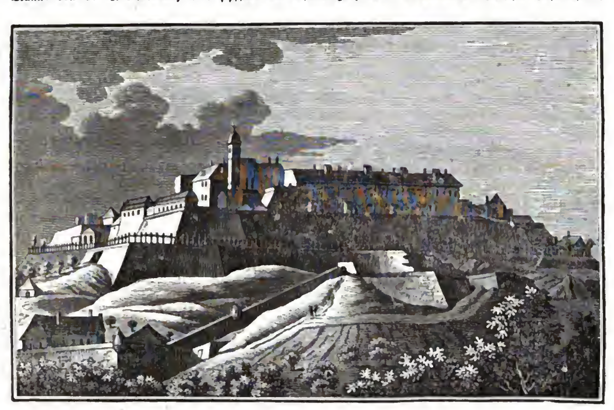
Entscheidung eines Rechtfalles in Tunis.

Ein Beduine hatte eine Anzahl von Eiern, ein anderer eine Henne gekauft, und beide waren darin übereingekommen, durch die Henne die Eier ausbrüten zu lassen, und die Küchlein darauf zu theilen. Zufällig kamen deren dreizehn heraus. Da sich die Beduinen bei der ungleichen Anzahl über die Theilung nicht vereinen konnten, so brachten sie Henne und Küchlein in den Bardo, d. h. in die Residenz des Bei, welche zugleich statt des Justiz-Palastes dient, und verlangten die Entscheidung des Bei. Dieser befahl nach einigem Besinnen, Henne und Küchlein seinem Koch zu überliefern, und jedem der Beduinen fünfzig Streiche auf die Fußsohlen zu geben: »damit,« sagte er, »beide Partheien für die Zukunft gründlich von unnützer Prozeßsucht geheilt würden.«

Strafórter der Verirrung und des Verbrechens.

Der Spielberg.

(Nach dem Böhmischen des Hrn. A. Šembera und der »Medizinisch-topographischen Skizze über den Spielberg nächst Brünn« von Dr. C. Rincolini, k. k. Physikus des Spielberges, in v. Raimanns medizinischen Jahrbüchern.)



(Der Spielberg von der Nordostseite.)

Für die Verbesserung des Gefängnißwesens ist in unsern Tagen ungemein viel geschehen; die Gefängnisse sind Anstalten geworden, in welchen der Verbrecher, obwohl dem unerbittlichen strafenden Gesetze anheim gefallen, dennoch nicht ganz aus der Gesellschaft ausgeschlossen bleibt und ihre Wohlthaten genießt. Die Verbesserung seines sittlichen und physischen Zustandes ist Aufgabe der Menschlichkeit geworden, deren Lösung mit edlem Sinne verfolgt wird. — Mit welcher Weisheit, Milde und Fürsorge unsere Regierung in dieser Hinsicht verfährt, dafür spricht laut die musterhafte Einrichtung der Strafhäuser. Wir beschreiben jene auf dem Spielberge bei Brünn.

Der Spielberg, einst der berühmte Sitz der Fürsten Brünns und der Markgrafen Mährens, erhebt sich an der Westseite Brünns zu einer Höhe von 149,⁹⁰ Klftr. über dem Meere (nämlich der Kapellenthurm-Knopf) und blickt düster auf die weit ausgebreitete Hauptstadt und deren anmuthige Umgebung. Der Gipfel desselben ist mit Festungswerken gekrönt, welche an der Ostseite durch eine doppelte Mauer mit der Stadt verbunden sind, im Jahre 1809 aber von den Franzosen größtentheils zerstört wurden. Von der Stadt aus führt ein mit Baumreihen besetzter Fußweg aufwärts zu einer steilen Stiege, über die man zu dem Militär-Wachthause gelangt, neben welchem sich rechts die Wohnungen des Ober- und des ersten Untervorstehers befinden. Von da gelangt man über eine steinerne Brücke zu dem Hauptgebäude, welches ein Viereck bildet, und von der südöstlichen und nordwestlichen Seite durch einen 5 Klafter tiefen sogenannten Temniher Graben, sonst aber — in der Entfernung von etwa 15 Schritten — ringsum von einer Mauer umschlossen ist, die im Innern 10 Fuß hoch ist, von Au-

ßen jedoch weit höher steigt. Die Mauern sind ringsum mit Pallisaden umgeben, welche aber durch eine zweite Mauer ersetzt werden sollen.

Zu dem Hauptgebäude des Spielberges führen 2 Fahrwege; einer neben dem Fußwege von der Stadt aus, der andere von Nordwesten; da aber im Jahre 1820 die Brücke an dieser Seite abgetragen wurde, und nun bloß eine besteht, mussen die Wagen den ganzen Berg umfahren, ehe sie zur Brücke beim Wachthause kommen.

Geht man in den innern, von dem Hauptgebäude umschlossenen ersten Hofraum, so wird man am Ende des Einganges durch einen gothischen Bogen und einige gothische Verzierungen erinnert, daß man sich in dem ältesten Theile des Gebäudes befinde, welches wahrscheinlich aus jenen Zeiten stammt, wo der Spielberg noch der Sitz der Markgrafen war. Außer diesem gothischen Bogen hat sich aus dieser Periode nur eine Halle im Hofe links, mit hohem, in gothischem Style erbauten Gewölbe unverletzt erhalten, welche jetzt zum Depot dient; alle sonstigen Gebäude des Spielberges stammen aus der spätern und der neuesten Zeit.

Rechts, beim Eintritte in die Einfahrt, befindet sich die Wohnung des Seelsorgers, und links die Haus-Kanzlei; in der östlichen Ecke des ersten Hofes selbst aber die im J. 1693 erbaute Kirche zur h. Dreifaltigkeit. Diese hat, mit Einschluß der vom ehemaligen Oberst des k. k. Panduren-Korps, Franz Freih. von der Trenk (der, wie bekannt, auf dem Spielberge gefangen saß) erbauten und dotierten Kapelle, 3 Altäre und einen Thurm mit 2 Glocken und einer Uhr. Gleich daneben befindet sich zur ebenen Erde die Hausküche, und in dem, diesen Hof von dem zweiten großen Hofraume trennenden Flügel die Wohnung des Traiteurs, die Marketenterie und das innere Wachtzimmer. Die südliche Seite der beiden Höfe nimmt zu ebener Erde theilweise die Schlosserei, im ersten Stockwerke das Spital und im zweiten die Kaserne der Wachmannschaft ein, die westliche Abtheilung des größeren Hofes dagegen enthält die Wohnung des prov. Untervorstehers und des Kanzellisten. Das Uebrige bilden gesunde und lichte Gefängnisse. Diese ganze Abtheilung wurde mit großem Aufwande in den Jahren 1835 bis 1837 neu aufgebaut.

In der Mitte des zweiten Hofes steht eine Statue der h. Dreifaltigkeit, und etwas von dieser entfernt befindet sich der durch seine Tiefe von 75 Klaftern bekannte und ganz in Felsen gehauene Brunnen, aus welchem mittelst eines von 6 Sträflingen in Bewegung gesetzten Tret-Rades ein gesundes, sehr reines Wasser geschöpft wird. Die Zeitfrist, bis einer von den zwei Eimern, die an der Welle des Tret-Rades sich auf- und abwärts winden, aus der Tiefe des Brunnens gefüllt heraufgezogen wird, ist fast eine Viertelstunde.

Die innern zweistöckigen Gebäude an der südwestlichen und nordwestlichen Seite — gegen die Bäckenund die Schwabengasse zu — sind von 9 Kasematten umschlossen, die in der Tiefe und übereinander ausgeführt sind. In der südwestlichen Abtheilung befinden sich vier Kasematten und die Arbeits-Anstalt des Strafhauses, wie eine Kasematte gedeckt. Auf der Westseite sind die von den andern ganz abgesonderten weiblichen Gefängnisse, und gleich daneben, in einem besondern Gebäude über dem hinter'n Temnitzer Graben, ihre Arbeits-Anstalt, im Graben selbst aber die Wasch-Anstalt; die äußere nordwestliche Seite (s. d. Abbildung), wohin man, wie zu den weiblichen Gefängnissen, von dem zweiten Hofraume aus gelangt, wurde früher die gallizische Abtheilung genannt, und umfaßt unter der Erde die andern 5 Kasematten, in denen, wie in den südwestlichen, bis zum Jahre 1836 die Verurtheilten ihre Strafzeit überstehen mußten. Nun sind, seitdem die hohe Gnade Sr. Maj. des höchstseligen Kaiser Franz alle tiefgelegenen Gefängnisse für immer aufgehoben hat, diese Gefängnisse nicht mehr bewohnt, und nur zu Zeiten bergen sie die Störer der Hausordnung. Hier befanden sich in den tiefsten Gängen die sogenannten „Joseph'inischen Gefängnisse," Arreste nämlich von Balken und Pfosten, ohne Tageslicht, 8 Fuß hoch, 7 Fuß lang und 4 Fuß breit und mit einer Einzangsthüre von 3 Fuß Höhe. Daselbst wurden die schwersten Verbrecher, an Händen und Füßen mit Eisen und um den Leib mit einer Kette geschlossen, an die Mauer angeschmiedet, und bloß bei Wasser und Brode gehalten. Diese schreckliche Strafe wurde von Sr. Majestät Kaiser Leopold II. im J. 1791 aufgehoben, und nur ein Kerker dieser Art ist zum Andenken erhalten worden. Gegenwärtig besteht die Strafe der Spielberger Sträflinge darin, daß sie an den Füßen mit Eisen gefesselt werden, täglich nur einmal eine warme Speise — dreimal in der Woche eine Mehlspeise ohne Fleisch (Sonntags ausgenommen) — erhalten, und mit Ausnahme des Wächters mit Niemand reden dürfen. Ihre Schlafstellen waren bis zum Jahre 1835 bloße Breter, nebst einer Decke; seit der Zeit wurde ihnen aber auch ein Strohsack zugestanden.

Die Spielberger Straf-Anstalt ist für Staatsgefangene und für solche Verbrecher aus Mähren und Schlesien, Böhmen, Galizien, Ober- und Unter-Oesterreich bestimmt, welche auf mehr als 10 Jahre zur schweren Kerkerstrafe verurtheilt sind. Jetzt (1837) befinden sich daselbst über 270 männliche und etwa 50 weibliche Sträflinge.

Wie oben berührt wurde, befanden sich bis zum Jahre 1836 die Sträflinge größtentheils in unter-

irdischen Gefängnissen (Kasematten), und zwar die männlichen auf dem Spielberge selbst, die weiblichen in dem Hornwerke des Spielberges gegen Nordosten zu. Von diesem Jahre an wohnen aber alle Sträflinge oberhalb der Erde, und zum großen Theil in dem neu aufgeführten Gebäude. Die Kleidung der männlichen Sträflinge besteht in einem weißen, runden, breitrandigen Hute, aus einer wollenen, auf der rechten Seite dunkelbraunen, auf der linken lichtgrauen Jacke und aus dergleichen Beinkleidern, nur daß hier die Farben gerade umgekehrt wie bei der Jacke wechseln, endlich in Schnürstiefeln. Die weiblichen Sträflinge haben ein wollenes, gleichfalls zweifarbiges Leibchen und dergleichen Röcke, und tragen auf dem Kopfe ein weißes Tuch. Im Sommer jedoch haben die Männer Beinkleider, die Weiber Röcke von gestreiftem und grauem Trillich.

Die Beschäftigung der Sträflinge besteht vorzüglich in den für die Anstalt nothwendigen Handwerks-Arbeiten, als Schuhmacher-, Schneider- und Tischler-Arbeit, im Spinnen der Wolle, in der Tuch-Erzeugung und zwar nicht nur für die Bekleidung der Spielberger Sträflinge selbst, sondern auch für die dortige Haus-Wachmannschaft, dann für die Sträflinge und die Wachmannschaft des Provinzial-Strafhauses und für die Polizei-Mannschaft in der Stadt. Ueberdieß wissen Einige derselben sehr kunstreiche Arbeiten aus Horn, Haaren &c. zu fertigen.

Diese zweckmäßig geleitete Beschäftigungsweise, die hohe Lage des Ortes, die beinahe nie ruhenden Winde, die Vorzüglichkeit des Trinkwassers sind vorzügliche Ursachen, welche günstig auf die Erhaltung der Gesundheit im Allgemeinen einwirken, daher auch von jeher der Spielberg, vorzüglich seines guten Trinkwassers wegen, als gesund in dem Bereiche der Hauptstadt in hohem Rufe gehalten wird. In einem Jahre sterben hier 8, 10, höchstens 12 Individuen. Ungeachtet der vielen in Straf-Anstalten vorhandenen ungünstigen Einflüsse auf den Organismus, finden sich in diesem Strafsorte fast nie Epidemien ein; selbst die so furchtbare Cholera erschien hier nur in einem sehr geringen Grade. Im Juli 1836 war der Stand der Kranken 40. Nur die wirklich erkrankten Sträflinge werden in das Spital aufgenommen, und erhalten die vorgeschriebene Krankenkost. Der Krankenzimmer sind acht, vier für die innerlich erkrankten männlichen, eines für die Externisten, drei für weibliche Kranke und ein Ordinationszimmer. Zur ärztlichen Pflege der Kranken ist ein Medicus und ein Chirurg angestellt; beide aus der Stadt. Das Amts- und Dienst-Personale des Spielberges besteht nebst diesen aus einem Ober-, einem wirklichen und einem provisorischen Unter-Vorsteher, einem Kanzellisten, aus einem Haus-Seelsorger, den wegen der Verschiedenheit der Sprachen und der Religion andere Geistliche aus der Stadt unterstützen, 1 Feldwebel, 6 Korporals und 75 Wachgemeinen für den unmittelbaren inneren Wachdienst. Die äußeren Wachen werden von der Brünner Garnison, bestehend aus 1 Feldwebel, 3 Korporals, 1 Gefreiten, 1 Tambour und 66 Gemeinen täglich versehen. Im Ganzen (mit Einschluß der Familien des Ober- und Unter-Vorstehers &c.) beträgt die Zahl der Bewohner an 500. — Der Besuch der Straf-Anstalt des Spielberges ist nur Jenen gestattet, welche die Erlaubniß des hohen Landes-Präsidiums hiezu erlangen.

Die wandernde Kette. — Die Galeeren-Sklaven in Toulon.

In Frankreich werden die im Verlaufe eines Halbjahres von den verschiedenen Kriminal-Gerichten zu harter Arbeit verurtheilten Verbrecher nach dem Bagno (Sklaven-Gefängniß) von Toulon, Brest oder Rochefort abgeführt. In Paris ist dieß immer eine wichtige Begebenheit. Die Pariser beschäftigen sich mit derselben vielleicht mehr als sie sollten. Man nennt eine solche Gesellschaft Verurtheilter, die auf einmal abgeführt werden, schlechtweg die Kette, oder die wandernde Kette, weil alle ihre Mitglieder durch eine gemeinsame Kette verbunden sind, die sie zwingt zu gehen, zu liegen, zu stehen, wie es die Mehrzahl will. Der Abgang einer solchen Kette wird mehre Tage zuvor in den Zeitungen angekündigt, und es ist mit einem Unternehmer ein besonderer Vertrag geschlossen, nach welchem er alle diese Verbrecher an Ort und Stelle zu bringen hat, was denn freilich keine Kleinigkeit ist; denn erstlich kommt es darauf an, sie am Entwischen zu verhindern, was manchem geschickten Gauner ein Spiel ist, und zweitens muß man sie außer Stand setzen, neuen Unfug zu stiften, ohne jedoch grausam gegen sie zu verfahren. Vor der Abreise werden ihnen Ketten angelegt, welche auf dem Ambos zusammengeschmiedet werden. Dazu gehört besonders ein eisernes Halsband, welches aber eigentlich ein dreikantiges Eisen ist, das mit der Kette zusammenhängt; es sieht furchtbar aus, wenn ihnen dieses Halsband festgenietet wird, obschon im Grunde keine Gefahr für sie bei diesem anscheinend so fürchterlichen Verfahren ist. Das Anschmieden geschieht im Hofraume des Gefängnisses Bicêtre (bei Paris), und dauert einen ganzen Tag, und sogar zwei Tage, wenn viele Verbrecher zum Bagno abgeführt werden sollen. Die Verurtheilten mit ihren bleichen, von der Kerkerluft verwitterten Zügen sehen in der Regel starr vor sich hin. Eine feste, oft trotzige Resignation ist in Allen zu lesen; Reue wird selten bemerkt. Noch vor 3 Jahren gab es Neugie-

rige genug in Paris, welche Einlaß begehrten, wenn zu Bicêtre dieß vorging, und die Polizei trug auch kein Bedenken, den Leuten ihre Bitte zu gewähren. Die Pariser drängten sich wie zu einem angenehmen Spaziergang. Man sah zurückgeschlagene Equipagen und Damen in feiner Toilette, Herren zu Pferde, im eleganten Morgen-Costüme, welche am Schlage hielten, und ihren Schönen wahrscheinlich psychologische und physiognomische Bemerkungen mittheilten, endlich ein buntes Getümmel zu Fuß, worunter Viele sein mochten, die ihr künftiges Loos im Voraus kosteten, ohne dadurch sehr ergriffen zu werden. Endlich hat die Polizei dieß schauerliche Schauspiel eingestellt, und alle Bitten um Einlaß verweigert, nicht sowohl aus Mitleiden gegen die Verurtheilten, als weil man bemerkt hat, daß der Anblick so vieler Menschen, besonders Damen, die Verbrecher zur Verzweiflung reizt, und dieselben alsdann sehr schwer im Zaume zu halten sind. Für diese Verweigerung sucht man sich bei der Abfahrt der Verbrecher schadlos zu halten. Die Landstraße zwischen Bicêtre und Paris ist voll von Neugierigen zu Fuß und zu Pferde, und sogar in eleganten Kutschen.

Als im Jahre 1836 die Kette abging, wurde die Neugierde der sich zu dem Zuge der Verbrecher Hinzudrängenden zum Theil dadurch bestraft, daß die Verbrecher voll Wuth ihre hölzernen Näpfe, worin ihnen auf der Reise und in dem Bagno ihre Speise gereicht wird, gegen die Volksmenge schleuderten, wodurch eine so große Verwirrung entstand, daß manche Leute um ihre Kleidungsstücke kamen, und noch dazu in ein schreckliches Gedränge geriethen. Die Begleitung der Kette bildet gewöhnlich ein Lieutenant; vier Sergeanten und eine angemessene Anzahl von Soldaten mit geladenem Gewehr dienen ihr zur Bedeckung.

•

Als am 9. und 10. April 1835 eine solche Kette geschmiedet worden war, ließ der Abbé Montès — ein edler Menschenfreund — die Verurtheilten ein großes Viereck bilden, trat in dessen Mitte, und die Zuschauer drängten sich um den würdigen Geistlichen, um seinen Worten zu horchen. Alles entblößte das Haupt und horchte in ehrfurchtsvoller Haltung der Stegreifrede dieses Wohlthäters der Gefangenen, wie er mit Recht genannt wird. Hier folgt diese Rede, wie sie pünktlich nachgeschrieben wurde: »Meine Kinder! Wenn wir Unglück erfahren, so soll man Mittel suchen, es zu verringern. Was könnt Ihr aber in Eurer Lage thun? Ihr habt keinen Trost mehr von Euren Nebenmenschen zu erwarten, die nur wenig Antheil für die vom Glücke Verlassenen zeigen, und die oft nur ihre Leiden vergrößern durch unzeitige Ermahnungen. Wohl dem armen Unglücklichen, wenn nicht gar bittere Vorwürfe oder schnöder Spott dazu kommen. Eure Verwandten, Eure Freunde, Eure Bekannten — ach, Ihr macht ihnen so herben Kummer, daß sie stark in der Tugend sein müßten, wenn sie jetzt noch in Verbindung mit Euch bleiben wollten! Und was sollte Euch diese Verbindung nützen? würde sie nicht ihren Kummer nur vermehren, ohne Eure Leiden lindern zu können?« Der Prediger fuhr fort: »Was wollt Ihr nun aber anfangen? Wollt Ihr in gräßlicher Unempfindlichkeit Trost und Erleichterung suchen? Das seid Ihr nicht im Stande, die Natur heischt ihre Rechte, und Ihr werdet innerlich desto zerrissener sein, je gleichgültiger Ihr äußerlich erscheinen wollt. Glaubt Ihr Euch zu betäuben und mit Euren Lastern zu prunken? Nein, so entartet seid Ihr nicht, um die Grundsätze einer christlichen Erziehung ganz aus dem Herzen zu verbannen. Schreckliche Momente werden Euch überkommen, wo jene erzwungenen Gefühle Euch verlassen, wo Ihr es tief fühlet, daß die Verzweiflung ein schwacher Strohhalm ist, wo es gilt, sich vor den Uebeln dieses Lebens zu retten. Gedenkt Ihr Euch den Klagen, dem Aufruhr, oder gar einer wilden Tobsucht zu überlassen? Ihr würdet dadurch nur Eure Lage verschlimmern, und Euch jede Pforte des Trostes und Heiles verschließen. Ich will ein einfaches und gewiß hilfreiches Mittel empfehlen. Euer Zustand ist wahrlich höchst traurig. Gibt es ein größeres Elend, als Unglück und Verbrechen in Verschwisterung? Aber das Mittel liegt hier neben dem Uebel, Unglück vermag Verbrechen zu sühnen. Es steht nicht in unserer Macht, ohne Fehl hienieden zu wandeln, aber wir vermögen Fehler wieder gut zu machen, und das einzige Mittel, das Euch bleibt, ist, nach dem Beispiele des verlornen Sohnes, dessen Verirrungen auch die Eurigen waren, in Euch zu gehen, Euch zu erkennen, Euch zum himmlischen Vater zu wenden und Euch an die Brust der ewigen Erbarmung zu werfen. Ich darf noch bemerken, daß Ihr durch solche Gesinnungen sogar zeitlicher Vorzüge theilhaft werden könnt, daß nach der trefflichen Einrichtung unserer Gefängnisse, die Bereuenden mit Schonung behandelt werden, und daß Abänderung der Strafe, ja selbst Begnadigung früh oder spät dauerhaft gute Gesinnungen belohnen. Aber dieß sind nur menschliche Tröstungen und untergeordnete Hilfsmittel zur Wiedererlangung Eures Glückes. Was ich Euch rieth, ist höherer Natur, und von sicherer Wirkung. Wenn Ihr Euch in Eure Lage fügt, wenn Ihr mit Geduld alles Erniedrigende und Qualvolle derselben ertraget, wenn Ihr mit anspruchlosem Muthe Eure Buße vollbringt, so werdet Ihr Tröstung in Eurem Innern finden, die Ihr vergeblich außer Euch suchen möchtet, und hiedurch wieder ausgesöhnt erscheinen. Dann könnt Ihr auf's Neue die Achtung ehrlicher Leute gewinnen, denn gute Aufführung macht alles Frühere vergessen, und endlich, wie kurz ist dieses Leben? Elend und Kummer werden das Eure ohne Zweifel abkürzen, aber wenn die Todesstunde naht, werdet Ihr die Ruhe und den Frieden eines guten Gewissens empfinden, denn wahre Reue gebiert eine zweite Unschuld. Ja, meine Kinder! wenn Ihr Euch unter die Hand Gottes beugt, wird er Euch wieder gnädig sein, und wenn Ihr einst vor ihm erscheinet, werdet Ihr ihm Eure Fesseln zeigen und Eure Buße und Eure Thränen, und er wird Euch Alles, was Ihr gelitten, entschädigen durch eine Glückseligkeit, die ohne Ende ist.« Hier waren Aller Blicke auf die Verurtheilten gerichtet, welche heftig ergriffen zu sein schienen. Tiefe Rührung malte sich auf allen Gesichtern, und heilige Stille herrschte in den Reihen, die man ohne jene fürchterlichen Ketten, ohne die bewaffneten Wachen, für eine treue, gottselige Dorfgemeinde halten konnte, welche ihrem guten Pfarrer zuhört.

•

Nach einer im Dezember 1836 erschienenen königl. Ordonnanz ist der Transport der zu Zwangsarbeiten Verurtheilten vermittelst der Kette nun aufgehoben, und derselbe wird in Zukunft in verschlossenen, zellenartig eingerichteten Wagen statt finden. Gewiß sehr zweckmäßig und lobenswerth; doch hat diese neue Einrichtung den Beifall der Galeeren-Sträflinge nicht. In einer der Städte, wo Halt gemacht wurde, fragte ein Beamter einen dieser unfreiwilligen Reisenden

Namens Chaetiee, wie er sich in seinem Wagen befinde. »Gut, nue zu gut,« war die Antwort. »Wie so, zu gut?« »Freilich zu gut für meinen Körper, denn ich habe nicht das Recht, mich zu beklagen. . . Und doch ist diese Reise gräßlich. Sehen Sie, ich war von der Kette, ja wohl! ich hatte den Nacken 25 Tage in dem eisernen Halsbande stecken. Nun, ich möchte lieber zwei Mal jene Reise machen, als diese.« »Und warum?« »Ei warum? Weil ich damals nicht allein war, weil ich sah, sprach, hörte; einmal habe ich sogar unterwegs eine Rede gemacht. Hier sehe ich nichts, ich kann nicht sprechen, ich höre nichts. Höchstens kann ich unterscheiden, ob der Wagen über das Pflaster fährt, oder auf der Erde. Sie dürfen es glauben, ich wollte, man weckte mich nicht, selbst um mir zu essen zu geben. Wenn ich schlafe, so brauche ich wenigstens an nichts zu denken. Aber wenn ich wache, da muß ich wohl denken, weil ich sonst nichts thun kann.« »Wie so?« »Wie so? wenn ich denke, da könnte es mir einfallen, daß ich *bereute*, was ich gethan habe. Kurz ich könnte fürchten, besser zu werden . . . . und ich will nicht. Wenn ich noch nicht verurtheilt wäre, würde ich mir ein Jahr Zulage ausbitten und die andere Reise. Ach das war die gute Zeit.«

• • •

Wenn die Verurtheilten etwa nach 24tägigem Marsche in Toulon anlangen, werden diese Unglücklichen dem Sous-Präfekten übergeben, der sie seinerseits an den Kommissär des Bagno abliefert. Die Aerzte des Bagno untersuchen sie sogleich und dann werden ihnen die Eisen abgenommen. Die Nieten, welche jedes Halseisen schließen, werden mit Hilfe eines Meisels aufgebogen und dann die Eisen abgenommen. Die ältern Galeeren-Sklaven, welche das Amt der Schließer verrichten, legen nun um einen oder den andern Fuß der Ankömmlinge die Schellen, welche sie, so lange ihre Strafe dauert, behalten müssen. Wenn dieß geschehen, werden die Sträflinge entkleidet und in ungeheuern Kufen mit warmem Wasser untergetaucht, worein etwas Schwefelsäure gegossen war. Die Temperatur des Wassers wird mit Hilfe rothglühender Eisenstangen erhalten. Nachdem sie aus dem Bade kommen, werden sie mit der Livree des Bagno bekleidet, welche in einem Hemde von starker Leinwand besteht, aus eben solchen weiten Pantalons für den Sommer, die für den Winter aus gelber Wolle gewirkt sind, einem langen Ueberwurf aus rother Wolle, einer Mütze von gleicher Farbe und groben Schuhen von gelbem Leder. So bekleidet schifft man sie in demselben Augenblicke ein und führt sie auf einem entmasteten Schiffe nach der Rhede, um Quarantaine zu halten, und von den Beschwerlichkeiten ihres Marsches auszuruhen, bevor man sie nach ihren Fähigkeiten zu den verschiedenen Arbeiten verwendet, zu denen sie bestimmt sind. Hierauf nimmt man die genauesten Signalements auf und besorgt die Aufnahme der früher einmal entwischten Gefangenen und derer, die zum zweitenmal zum Bagno verurtheilt wurden. Die Ersteren erhalten zwei gelbe Aermel in ihrem rothen Ueberwurf, die Letzteren einen einzigen Aermel von derselben Farbe. Der Kragen ist gelb, und mitten auf dem Rücken ist der Buchstabe P mit gelber Wolle eingenäht, um die Direktion des Hafens (Port) anzuzeigen. Alle Kleidungsstücke ohne Ausnahme, welche die Gefangenen bei ihrer Ankunft trugen, werden verbrannt. Dieß ist eine sehr nothwendige Sanitäts-Maßregel.

Der Galeerensklaven-Kerker oder das Bagno, ist ein großes, schönes, sorgfältig unterhaltenes Gebäude, worin die Verurtheilten gut wohnen, angemessen gekleidet und mit Arbeit nicht sehr belastet sind. Wenn man mit einem Erlaubniß-Schein versehen, gepreßten Herzens und begleitet von einem Gensd'armen, diesem zuschreitet, wundert man sich nicht wenig, weder düstere Kerker, noch enge Einlaß-Pförtchen, noch drohende und düstere Eisengitter zu bemerken. Man nähert sich vielmehr dem Bagno zwischen Blumen-Beeten. Zuerst folgt man einem langen Hafen-Damme, und befindet sich vor einem langen, gelb angestrichenen Gebäude, das in seiner ganzen Ausdehnung mit einem Gewinde von Rosen-Lorbeer bekleidet ist. Man sollte fast glauben, eine schöne Orangerie vor sich zu haben, zeigten sich nicht hinter den Blumen die Eisengitter, und hörte man nicht, während man längs einer so freundlichen Außenseite dahinschreitet, im Innern dumpfes Ketten-Geklirr. Die eigentlichen Sklavenhäuser sind hier. Sie bestehen aus großen Sälen im Erdgeschoß, und sind mit Pritschen, wie in einer Wachstube, versehen. Unter diesen gemauerten Pritschen sind Vertiefungen angebracht, worin die Züchtlinge die zu ihrem Gebrauche bestimmten Gefäße aufbewahren. Die dünnen Matratzen, womit man die Pritschen bedeckt, werden jeden Morgen zusammengerollt, und wie Hängematten an der Decke befestigt.

Nächst diesem Sklaven-Kerker auf trockenem Lande, gibt es noch andere schwimmende, in großen unbrauchbar gewordenen Schiffen, wo Widerspenstige und Unruhestifter eingesperrt werden. Man hat deren zwei, die *Themis* und die *Nereide*, alte, entmastete Fregatten. Das Innere der Kerker-Schiffe oder Pontons ist nicht so zurückstoßend, als man voraussetzen möchte. In dem einen bemerkt man sogar eine von den Verurtheilten zierlich ausgeschmückte Kajüte. Einige Gemälde bedecken ihre Wände; sie rühren von zur Galeeren-Strafe verurtheilten Künstlern her, und stellen meistentheils Szenen aus dem Leben der Sklaven-Kerker dar. Der Aufenthalt auf den Pontons ist in gewisser Hinsicht noch erträglicher, als der in den Sklaven-Kerkern auf dem Lande. Die Züchtlinge können sich wenigstens zu jeder Zeit auf's Verdeck begeben, und reine Luft einathmen, während ihre Unglücks-Gefährten auf dem Lande die Säle nicht mehr verlassen dürfen, wenn man sie nach verrichteter Arbeit darin einsperrt.

Mit einer gewissen Angst betrachtet man die Gesichter aller Verurtheilten, 2500 bis 3000 an der Zahl, welche die verschiedenen Sklavenhäuser und Pontons bevölkern.

Alle Sklaven-Wohnungen, sowohl auf dem Lande, als auf dem Meere, werden sehr reinlich gehalten. Seit der Cholera vorzüglich hat die innere Ordnung in solchem Betrachte große Fortschritte gemacht. Die Säle, wie die Pontons, werden regelmäßig wenigstens zweimal täglich gewaschen. Nicht alle Sträflinge werden gleich behandelt, sondern je nachdem sie arbeiten oder sich dem Müssiggange überlassen. Die Unthätigen müssen sich mit Brot und Gemüse begnügen, die Arbeitsamen erhalten überdem noch Fleisch und etwas Wein. Im Allgemeinen ist die materielle Existenz der Galeeren-Sklaven weit besser, als man sich gewöhnlich vorstellt. Sie haben ein besonderes, wirklich prächtiges Hospital, und werden, wenn sie krank sind, mit großer Schonung behandelt. Die Außenseite des Spitals ist eben so reizend, als die des Bagno. Von Rosen umschlossen, gelangt man in diesen Aufenthaltsort der Schmerzen. — Von den Galeeren-Sträflingen müssen gegen 2000 im Arsenal, im Hafen oder in den hydraulischen Werken und Regierungs-Gebäuden arbeiten, am Schiffbau in den Werften, an der Artillerie, im allgemeinen Magazin, in den Hospitälern. Andere 2000 sind auf verschiedene Art beschäftigt, z. B. auf Arbeitsplätzen oder in Arbeitssälen, die eigens für sie angelegt und eingerichtet sind, und wo sie unter der Leitung geschickter Arbeiter verschiedene Handwerke erlernen. Diese erhalten fixe Bezahlung, nicht aber die erst Genannten, denn nur manchmal, und zwar selten, gibt man ihnen als Gratifikation oder Aufmunterung ein Geringes an Geld, oder eine doppelte Portion Wein, wenn sie eilige Arbeiten schnell und mit besonderem Eifer verrichtet haben.

Aus ämtlichen Aktenstücken ergibt sich, daß die Anzahl der französischen Galeeren-Sträflinge in den Bagnos gegenwärtig 7000 beträgt, wovon 2700 in Brest, 1100 in Rochefort, 3200 in Toulon; die Kosten für Nahrung und Bewachung dieser Sträflinge belaufen sich auf 2 Mill. 105,000 Franken; der Ertrag ihrer Arbeit bloß auf 218,000 Franken. Die französische Regierung soll die Aufhebung dieser Bagnos beabsichtigen, und statt deren auf verschiedenen Punkten des Staates 5 Pönitenzhäuser errichten. Jedes dieser Häuser würde aus Zellen bestehen, und drei Höfe enthalten, wo sich die Verurtheilten erholen könnten. Von dem Ertrage ihrer Arbeit würde ein Theil zurückgelegt, um ihnen nach Verfluß der Strafzeit zugestellt zu werden. Zu Aufbewahrung der lebenslänglich Verurtheilten wäre eines der Häuser eigens bestimmt. Sie würden zur Zwangsarbeit angehalten werden, aber keine Kette tragen.

Die Verbrecher in Sibirien.

Die Absendung der von den russischen Gerichten verurtheilten Verbrecher in zusammengeketteten Zügen nach Sibirien erfolgt immer dann, wenn man einige Hunderte beisammen hat. Eine Abtheilung Militär muß sie bis zu ihrem Bestimmungsorte begleiten; auch wird eine gewisse Anzahl berittener Kosaken zur Verfügung des den Transport befehligenden Offiziers gestellt. Die Marsch- und Rasttage, so wie die Zeit der Ankunft des Transportes an den Etappen-Pläzen sind so genau bestimmt, daß auch nicht einmal eine Verspätung von einigen Stunden statt finden darf. Die größte Ordnung herrscht auf dem Marsche, und die Truppen der Escorte sind der strengsten Disciplin unterworfen. Zu Krasnojarsk, dem Hauptorte der Provinz Jeniseisk, muß der Transport stets am Mittwoch eintreffen. Hier werden die in der Provinz zu vertheilenden Verbrecher von den übrigen ausgeschieden, und dann geht der Zug weiter nach Irkutsk, wo über die Bestimmung der andern noch übrigen entschieden wird. Die Einen werden in Rußland entweder zu schwerer Arbeit auf Lebenszeit, oder auf einen gewissen bestimmten Zeitpunkt verurtheilt, Andere aber als Kolonisten an den Ort ihrer Verbannung geschickt. Die erstere Strafe wird nur über schwere Verbrecher verhängt, die dann unter harter Zucht in den Bergwerken oder Fabriken arbeiten müssen. Jene, welche nur auf bestimmte Zeit zu solchen Arbeiten verurtheilt sind, gehen nach überstandener Strafe in die Klasse der Kolonisten über.

Zu dieser letztern Reihe kommen Diebe, Vagabunden, Trunkenbolde und andere unsittliche Menschen, die in ihrer Heimat als unverbesserlich erkannt wurden. In Sibirien treten sie dann in die Rechte der Kronbauern, sind aber nicht an die Scholle gebunden. Sie beginnen damit, als Knechte bei den Bauern zu arbeiten, und haben sie sich Etwas erworben, so bauen sie sich für eigene Rechnung an. Die Regierung weist ihnen ein Stück Land an, das sie in einer bestimmten Frist urbar machen müssen, während welcher sie von allen Abgaben befreit sind. Das nöthige Arbeits-Geräthe, so wie auch einige Stücke Vieh, wird ihnen von der Regierung geliefert, und Alles, was sie nun verdienen, gehört ihnen eigen. Statt, wie im europäischen Rußland, eingekerkert zu werden, ist der Verbrecher in Sibirien frei, und nicht gezwungen, stets an demselben Orte zu bleiben. — Durch dieses gezwungene Kolonisations-System hat die Bevölkerung Sibiriens im gegenwärtigen Jahrhundert bedeutend zugenommen, allein das Land ist so groß, daß man diesen Zuwachs kaum wahrnimmt. Während der Verwaltung des Hrn. von Stepanow zählte man in der Provinz Jeniseisk, außer 1857 Katorschniks oder zu schwerer Arbeit Verurtheilten, 24,750 Verbannte, neben 50,000 Kronbauern. Unter den Verbannten befanden sich 3895 Weiber. Bei den letztern ist Liederlichkeit das Haupt-Motiv der Verbrechen, um derentwillen sie verurtheilt werden; doch hat sich auch schon ergeben, daß Weiber nur deßhalb Verbrechen begingen, um zu ihren schon früher verbannten Männern zu kommen.

Wenn die zur Kolonisation Bestimmten am Orte ihrer Bestimmung anlangen, und in die verschiedenen Dörfer vertheilt sind, hören sie auf, der Regierung zur

Last zu fallen, indem sie Arbeit bei den Bauern suchen müssen. Finden sie dieselbe in dem einen Dorfe nicht, so können sie sich in ein anderes verfügen. Gewöhnlich lassen sie sich von dem Bauer, bei dem sie in Dienst treten, einen kleinen Vorschuß geben; die schriftliche Vollmacht, welche sie bei sich haben, dient dem Bauer als Unterpfand. Viele Verbrecher ziehen das Herumstreifen der Arbeit vor, sie verschwinden aus den Dörfern, und flüchten in die Wälder, wo sie elend von dem leben, was sie stehlen. Oft kommen mehre solcher Elenden zusammen und bilden kleine Banden, die den Bauern oft sehr furchtbar werden. Selten nur greifen sie Reisende, und niemals Regierungs-Transporte an; dem Bauer aber zünden sie nicht selten die Hütte an, und zwingen den Eigenthümer durch Martern zum Geständniß, wo er seine Kostbarkeiten verborgen. Sobald die Regierung von dem Daseln einer solchen Bande Kenntniß erhält, werden die Bauern aufgeboten, denen man einige Kosaken mitgibt, und ist sie stark, so sendet man wohl auch Linien-Militär aus.

Zuweilen wagen solche Verbannte den Versuch, nach Rußland zurückzukehren, doch werden sie meist auf ihrer langen Reise wieder aufgegriffen. Dann wirft man sie ins Gefängniß, bis ihr Name und voriger Aufenthalt ausgemittelt sind, was oft lange dauert, und ist dieß gelungen, so sendet man sie mit der größten Strenge dahin zurück, um sie zu überzeugen, daß man nicht ungestraft dem großen Kerker entrinnt, der sich Sibirien nennt.

Man hat Mancherlei versucht, um die nach Sibirien verurtheilten Kolonisten an ein seßhaftes und arbeitsames Leben zu gewöhnen, allein Keiner von allen bis jetzt eingeschlagenen Wegen hat sich als zweckmäßig erprobt, weil der Müssiggang diesen Verbrechern zur zweiten Natur geworden, und ihnen nichts so verhaßt ist, als Arbeit.

(Ausland 1837, Nro. 58.)

Das Staatsgefängniß zu Philadelphia.

Das Staatsgefängniß ist eine höchst merkwürdige Anstalt. Die Ordnung, die da herrscht, ist musterhaft, die Reinlichkeit, möchte man an jedem andern Orte sagen, appetitlich, die Sicherheit vollkommen und mit dem feinsten Aufwand erreicht, die Behandlung der Gefangenen korrektionell im echten Sinne des Wortes. Nicht Züchtigung, sondern Besserung ist der Zweck dieser unvergleichlichen Anstalt, der mit schönem Eifer verfolgt und meistens erreicht wird. In einem schönen, von oben hell erleuchteten Gange sind zu jeder Seite 20 Zellen in die dicke Mauer so schief eingeschnitten, daß man vom obern Ende alle Zellen auf einmal übersehen kann; die Zellen empfangen ihr Licht durch die eiserne Gitterthüre, die vom Gange hineinführt. Kein Gefangener kann den andern in seinem Gemach erblicken, er sieht immer nur den Wächter, der alle seine Bewegungen beobachtet. Zwei solcher Gänge sind so über einander gebaut, daß der nämliche Wächter mit gleicher Leichtigkeit beide übersehen kann, und mithin eine Wache für 80 Gefangene ausreicht. Die erste Nahrung, die der Sträfling erhält, ist so karg zugemessen, daß sie kaum das Leben erhält, und die Langeweile ist seine Qual. Sie wird durch das beobachtende Auge des Wächters, wie die Erfahrung gelehrt hat, zur eigentlichen Marter gesteigert. Man behauptet, es sei noch nicht vorgekommen, daß nicht der Halsstörrigste binnen 14 Tagen um Arbeit gebeten hätte. Aus Gnade bewilligt man ihm erst eine Stunde Arbeit täglich in seinem Gemache. Die Arbeit ist eines jeden Fähigkeit angemessen, und wird belohnt, d. h., seine Nahrung wird etwas schmackhafter gemacht, dadurch aber nur die Eßlust gereizt, keineswegs befriedigt. Nach und nach wird dem Sträfling gestattet, sich durch mehr Arbeit seine Existenz immer mehr zu verbessern, so daß am Ende ein recht erträgliches Klosterleben daraus wird. Um sich alle täglichen Bedürfnisse zu verdienen, reichen im Durchschnitt 4 Stunden Arbeit des Tages hin; was man ihm dann, als Belohnung einer guten Aufführung, noch mehr zu arbeiten gestattet, wird zu Gelde gerechnet, und am Ende der Strafzeit dem Entlassenen auf die Hand bezahlt. So hat schon Mancher ein hübsches Sümmchen erworben, und dann ein Gewerbe angefangen. Viele mußten zur Annahme ihrer Entlassung gezwungen werden, keiner ist als Sträfling je wieder zurückgebracht worden, jeder hat erwerben gelernt und sich überzeugt, daß man sich mit mäßiger Arbeit gut fortbringen könne. Indessen wacht der Staat über die Ehre der Anstalt, und hat stets ein Auge auf die majorennen Kinder der Akademie, wie man technisch die Entlassenen nennt, damit, wenn es einem an Arbeit gebricht, ihm sogleich Beschäftigung geschafft werde.

Polytechnik — Kultur-Gegenstände.

Produkte des menschlichen Verstandes und Erfindungsgeistes.

(Fünfzehnte Serie, als Nachtrag zum Jahrg. 1822, S. 209, — 1823, S. 184, — 1826, S. 293, — 1827, S. 189, — 1828, S. 329, — 1829, S. 1, — 1830, S. 1, — 1831, S. 1, — 1832, S. 1, — 1833, S. 29, — 1834, S. 1, — 1835, S. 291, — 1836, S. 366, — 1837, S. 297.)

A. Die Männer des Fortschrittes und ihre Schöpfungen.

Unter dieser Ueberschrift gaben wir im vorigen Jahrgange eine Lebens-Skizze (und Bildniß) des Grafen Stephan Széchényi — der Herren John Cockerill und Nathusius — dann eine Beschreibung und Abbildung der Feintuch-Fabrik des Herrn Johann Heinrich Offermann in Brünn.

Hugo Franz, Altgraf zu Salm.

(Mit dem Porträt desselben, gefertigt vom Professor Blasius Höfel in Wien.-Neustadt, und dem Titel vorgebunden.)

Unter jenen großen, hochgebildeten, edlen Männern unseres Vaterlandes, die unermüdet und mit seltener Thatkraft, vorzugsweise durch Begünstigung und Leitung der materiellen Interessen, das Wohl der Menschheit fördern, behauptet Hugo Franz, Altgraf zu Salm, einen hohen Rang; mit Recht nennt man ihn den Rumford Mährens, wie man seinen eben so thateifrigen und menschenfreundlichen Genossen, den Grafen Leopold Berchtold auf Buchlau den Howard Mährens genannt hat. Gefühle der innigsten Verehrung leiten uns, wenn wir — geführt von einem Freunde und Verehrer des Verewigten — die Haupt-Momente des so thatenreichen und für unser Vaterland so segensvollen Lebens unsern Vaterlands-Genossen vorführen.

Hugo Franz, Altgraf zu Salm-Reifferscheid-Krautheim, Herr der Herrschaften Raiz und Jedownitz, dann auf dem Lehen Blansko in Mähren, k. k. Kämmerer, Kommandeur des österr. kais. Leopoldordens, Ritter des Johanniter-Ordens, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften rc. ward geboren in Wien den 1. April 1776. Die erhabene Kaiserin Maria Theresia hatte ihn persönlich über der Taufe gehoben. — Schon in der frühesten Jugend ergab sich Salm dem Studium der rationellen Landwirthschaft, Chemie, Mineralogie, dem Berg- und Hüttenwesen, wodurch er später so viel Ausgezeichnetes zu leisten und auf die Wohlfahrt unseres Vaterlandes so thatkräftig und mit so hohem Erfolge zu wirken vermochte. Im Jahre 1796, als die Macht des Feindes in Italien immer größere Kräfte entwickelte, faßte der junge Salm mit seinen Freunden, den Grafen Wenzel und Johann Paar und dem berühmten Verfasser der Dya-na-soré, Friedrich Wilhelm Meyer, den Plan einer allgemeinen Volks-Bewaffnung und der systematischen Ausbildung aller Klassen von Staatsbürgern für den Kriegsdienst und die Landwehr. Sie waren die ersten Wiener Freiwilligen. Mit 1800 Streitern traten sie im Oktober 1798 ihren Marsch nach Italien an. Auf dem Zuge zu Mantuas Entsatz zeichnete sich Salm unter den Augen des Fürsten von Hohenzollern bei Bevilacqua und Anghiari ungemein aus, wurde aber gefangen und machte zu Castellara den Sprecher seiner gefangenen Kameraden, meist aus den ersten Familien Wiens, vor dem Ober-General Buonaparte. Bald erfolgte seine Ranzionirung, und er verließ nunmehr den Soldatenstand, für welchen er sich, seines kurzen Gesichtes wegen, nicht geeignet fühlte, doch entwickelte er noch bei Gelegenheit des Wiener Aufgebotes den glühendsten Patriotismus. Nach abgeschlossenem Frieden von Campo Formio machte er viele Reisen und widmete sich ausschließlich gelehrten Forschungen in den Naturwissenschaften, vorzüglich in der Chemie. Er unterstützte in Wien den als Chemiker und Mineralogen bekannten

Dr. Worraschek, und machte vielfache Versuche zur Förderung des Gewerbfleißes, z. B. in der Bereitung des Indigo, unter fremdem Namen bekannt. Er verfertigte den ersten Runkelrüben-Zucker mit Dr. Zarda in Prag und dem Apotheker Petke in Brünn, führte die Kuhpocken-Impfung in Mähren, ja man kann sagen mit und neben seinem gelehrten Freunde, dem Dr. Johann de Carro, in Oesterreich ein, und trat hierüber mit großem Erfolge als Volks-Schriftsteller auf. Um eine sichere specifische Heilart gegen die Hundswuth zu entdecken, machte er äußerst gefährliche Versuche mit tollen Hunden. Diese, so wie die Versuche über die Löserdörre, erregten die allgemeine Aufmerksamkeit. Auf seinen väterlichen Gütern in Mähren, dessen ungeheure unterirdische Höhlen, Seen und Wasserfälle sich großentheils auf Salmischen Herrschaften befinden, legte er eine der herrlichsten mineralogischen Sammlungen an.

Im Jahre 1801 ging Salm in Begleitung Petkes, und vorzüglich aus technologischen und hüttenmännischen Absichten, nach England, wo er der ehrenvollsten Auszeichnung von Rumford, Banks, Tenant, Hatchel, Nicholson genoß. Die Ausbeute dieser Reise waren sehr wichtige Entdeckungen, die er zurückbrachte, und wodurch die Industrie des Vaterlandes ihm ungemein viel zu danken hat, wie z. B. die Geheimmittel Tuch, Leder u. s. w. wasserdicht zu machen, die Ausmittelung des Zusatzes bei Bereitung des Gußstahles, nebst dem vollständigen Verfahren bei demselben, richtige Zeichnungen und Beschreibungen der englischen Schafwollspinnmaschinen, die Enthüllung des Verfahrens bei der geheim gehaltenen englischen Filtrirmaschine, endlich zahlreiche Fabriks- und Handwerksvortheile. Nach Brünn zurückgekehrt, strebte Salm, die ersten Schafwollspinnmaschinen in Oesterreich zu erbauen, da es damals nur bei Leitenberger in Böhmen Baumwollspinnmaschinen gab. — Im Jahre 1806 war Graf Salm nach Frankreich gereist, um Aufhebung des ungerechten Sequesters auf sein Stammgut Salm in den Ardennen zu erlangen. Buonaparte bot ihm dieselbe, nebst einer glänzenden Anstellung in Frankreich an, aber Salm verwarf dieß mit Unwillen, ließ sein Stammgut im Stich, kehrte in sein Vaterland zurück, und übernahm die Administration der Güter seines Vaters (die ihm dieser endlich am 6. Sept. 1811, mit Vorbehalt eines lebenslänglichen Fruchtgenußes oder einer jährlichen Rente, gänzlich als Eigenthum abtrat.) Bald wurden hier die wichtigsten Verbesserungen bei den mit Recht gepriesenen Eisenhütten, so wie bei dem rationellen Betriebe der Landwirthschaft und der Viehzucht und Köhlerei verwirklicht.

Graf Salm war stets der unermüdete, hochherzige Förderer jedes patriotischen und wohlthätigen Unternehmens. Er war Direktor und einer der vorzüglichsten Gründer der mähr. schles. Ackerbau-Gesellschaft und, mit dem damaligen Appellations-Präsidenten und Oberstlandkämmerer in Mähren, Grafen Joseph Auersperg, der Urheber der Stiftungs-Urkunde des mähr. schles. Nationalmuseums in Brünn. Sein hoher Sinn, seine wissenschaftliche Umsicht, der Reichthum seiner Kenntnisse, wie seine glühende Vaterlandsliebe beurkunden sich in dieser an den hohen Mäcenas Mährens, den damaligen Gouverneur, Grafen von Mittrowsky, gerichteten Urkunde vom 7. März 1816. Das Franzensmuseum verdankt ihm kostbare Beiträge für Mineralogie, Geognosie und praktische Landwirthschaft. Er öffnete das eigene reiche Archiv und kaufte schätzbare Manuskripte, besonders den Nachlaß des verdienstvollen Topographen Schwoy; er gab sogar ein unersetzliches Kleinod seines Hauses, den mit Silber eingelegten Feldharnisch des Grafen Niklas Salm, und den Panzerstecher, den dieser Held König Franz I. bei Pavia abgenommen. Jahr für Jahr hatte sich das Franzensmuseum neuer Gaben des Grafen zu rühmen. Gleichen Eifer weihte er den topographischen Arbeiten der niederösterreichischen Stände. Ueberhaupt konnte jedes patriotische und gemeinnützige Unternehmen seiner begeisterten Theilnahme gewiß sein. Welch ein entschlossener Retter und zarter, gern verborgen wirkender Wohlthäter er Unzähligen gewesen, davon wäre in der That ein Buch zu schreiben. Er unterstützte freigebig jedes Talent und wußte Männer von ausgezeichneten Kenntnissen in seine Nähe zu ziehen. Nichts war ihm theurer, als das Andenken ausgezeichneter Landsleute. Von ihm ist das schöne gußeiserne Denkmal auf dem Altbrünner Kirchhofe, dem berühmten Altmeister der Slavisten, Abbé Dobrowsky, gesetzt.

Seit dem Jahre 1823 lebte Graf Salm in Wien und nur den Sommer über auf seinen schönen Herrschaften in Mähren, wo von Jahr zu Jahr das gewerbliche Leben sich schöner, herrlicher gestaltete. 1822 verband sich ihm zur Leitung seiner Eisenwerke, zu seiner Verkohlung im Großen, zum Nebengewinn wichtiger chemischer und physischer Körper, zur gründlichen Geognosie des Landes, mit dem größten Erfolge der geniale und hochgeachtete Dr. Karl Reichenbach aus Stuttgart. — Graf Salm vermählte sich 1802 mit der Brünner Stiftsdame Marie Gräfin Mac-Caffry-Keanmore-Macghuire, von der er zwei Söhne erhielt: die Altgrafen Hugo Karl und Robert, in den Wissenschaften und im Staatsdienste hervorragend. Allgemeine tiefe Trauer verbreitete die Nachricht von seiner schmerzvollen Krankheit und von seinem zu Wien am 31. März 1836 erfolgten Tode.

Mit dem Verewigten ist ein überreicher Schatz von Kenntnissen dahin geschieden, eine der thatkräftig-

sten, edelsten und ritterlichsten Seelen, voll Nationalgefühl und Nationalstolz, voll Menschen- und Vaterlandsliebe. Seine Bildung war vielseitig, ja beinahe universell zu nennen. Sie umfaßte auch das historische Gebiet. Er war der deutschen, lateinischen, altgriechischen, slavischen, französischen, italienischen, englischen und spanischen Sprache vollkommen mächtig. — Im Drucke erschienen von ihm folgende Schriften: Was sind die Kuhpocken eigentlich, und wozu nützen sie? Brünn 1801, 3. Aufl. ebend. 1808. Sur l'administration rurale en Bohéme &c., Lüttich 1804. (Ein Kommentar der Instruktion des Erzherzogs Karl für die Kamrealgüter-Administration). — A german, first Inventor of the Thermolampe, with a short account of the great Thermolampe in Moravia, mit Kupf., Lond. 1809. Außerdem lieferte er Aufsätze in die Bibliotheque britannique, in den Reichsanzeiger, in die Annales de Chymie und in mehre andere Zeitschriften, meist technologischen Inhaltes.

Ignaz Leitenberger.

Von dem freundlichen Städtchen Reichstadt im Leitmeritzer Kreise Böhmens führen reiche Obstbaum- und Pappel-Alleen nach dem eine kleine Viertelstunde nördlich gelegenen Dörfchen Neu-Reichstadt, eine der jüngsten Kolonien (wenn man sich so ausdrücken darf) in Böhmen, die ihre Existenz einzig und allein der Begründung der privilegirten Zitz- und Kattundruck-Fabrik des Herrn Ignaz Leitenberger alldort zu verdanken hat. Früher stand bloß ein einzelner Meierhof an der Stelle, die Herr Leitenberger zur Errichtung eines Manufakturwerkes geeignet fand, weßhalb er den emphyteutisirten Grund an sich kaufte. Gegenwärtig zählt das Dörfchen bereits 34 meistentheils in recht gefälligem Styl erbaute Wohngebäude, und es steht zu erwarten, daß diese Zahl binnen Kurzem verdoppelt sein wird, indem die bestehenden nicht einmal noch die Hälfte des bei der Fabrik beschäftigten Personals, das sich auf sechs und ein halb Hundert Individuen beläuft, beherbergen. Der jetzige Besitzer, ein würdiger Sohn des Begründers der Fabrik gleichen Namens — Beide würdige Glieder einer um Böhmens Gewerbs- und Fabriks-Industrie längst und höchst verdienten Familie — hat die Neu-Reichstädter Zitz- und Kattunfabrik auf eine solche Höhe der Vollkommenheit gebracht, daß sie in allen ihren Theilen, sowohl in Betreff der äußern Einrichtungen, als auch ihres innern Organismus, der Verwendung und Benützung der ihr zu Gebote stehenden physischen, mechanischen, chemischen und intellektuellen Kräfte als vollendetes Muster eines derartigen Gewerbs-Institutes dasteht. Männer vom Fache und selbst rühmlichst bekannte Eigenthümer großartiger Etablissements haben als unparteiische Richter bei den Gewerbs-Ausstellungen von den Jahren 1829 und 1831 diesen Rang Herrn Ignaz Leitenberger als gerechte Würdigung seiner Verdienste zuerkannt und öffentlich ausgesprochen. Der ausgezeichnete Ruf, den diese Fabrik im Inlande, d. h. nicht allein in Böhmen, sondern auch im ganzen Bereiche des weitern österreichischen Staatenbundes genießt, ist auch ins ferne Ausland, selbst bis nach England gedrungen, wo ihren Erzeugnissen so viel Gerechtigkeit widerfährt, daß sie sogar auf Plätzen Abgang finden, auf welchen sie mit den schönsten Produkten aus englischen und andern berühmten Fabriken concurriren. Die Fabriksgebäude nehmen ein beträchtliches Areale ein. Das Hauptgebäude, die Wohnzimmer des Besitzers und einiger im Geschäfte verwendeter Individuen enthaltend, ist äußerst geschmackvoll, wiewohl in dem leichten Style der gegenwärtigen Architektur gebaut; isolirt von demselben stehen die Gebäude für die Feuerarbeiten, die Schmiede und Schlosserei, das Sengen (mit der Maschine) und chemische Operationen. Die Maschinerie besteht aus 170 Drucktischen, 3 Gravirmaschinen, 1 Walzendruck- und 1 Plattendruckmaschine. Der Bleich- und Färbe-Prozeß findet nach den neuesten, bestbewährten Methoden englischer Fabriksmänner statt. Der jährliche Verschleiß fertiger Waare aus der Neu-Reichstädter Fabrik wird, einem mehrjährigen Rechnungs-Durchschnitt zufolge, auf die Quantität von 40,000 Stück angegeben, von allen Sorten, von den ordinären Kattunen bis zu den feinsten Mousselinets. Außer den Einwohnern von Neu-Reichstadt ernähren sich aber noch eine Menge Gebirgsbewohner durch die Fabrik des Herrn Ignaz Leitenberger; diese besorgen nämlich die ersten Manufaktur-Arbeiten, das Spinnen und Weben, und schicken die zu Perkalins, Kallikos, Kattuns u. dgl. verarbeiteten rohen Stoffe zur weitern Behandlung nach Neu-Reichstadt. Wenn das Gesagte von der technisch-industriellen Bildung des Herrn Leitenberger das ehrenvollste Zeugniß gibt, so spricht dagegen auch für seine edelmüthige Humanität und Menschenliebe das Folgende: Er hat nämlich im Fabriks-Lokale für die Kinder der Fabriksarbeiter eine Schule, und für die im Geschäfte erkrankten, verwundeten und durch Verstümmelung untauglich gewordenen Individuen eine Versorgungs- und Verpflegungs-Anstalt gegründet, zwei Institute, die in keiner größern Fabrik, besonders auf dem Lande, fehlen sollten. Möchten die Fabrikherren nicht zaudern, Herrn Leitenberger in Errichtung derlei Anstalten nachzuahmen!

Franz Anton Ritter von Gerstner.

Dieser ausgezeichnete Techniker, der mit glühendem Eifer großartige Unternehmungen ins Leben zu rufen weiß, ist der Sohn des berühmten Mechanikers und Hydraulikers Franz Joseph Ritter von Gerstner und ward zu Prag im Jahre 1793 geboren. Er empfing den ersten Unterricht von seinem Vater, vollendete seine Bildung in dem technischen Institute zu Prag und wurde 1818 als Lehrer der Geometrie an dem polytechnischen Institute zu Wien angestellt. Im Jahre 1824 erhielt er von Sr. Majestät Kaiser Franz I. ein persönliches Privilegium zur Ausführung einer von seinem Vater vorgeschlagenen Eisenbahn zwischen der Moldau und der Donau. Durch 4 Jahre, bis 1828, leitete er den Bau dieser ersten Eisenbahn des Festlandes auf das Ehrenvollste und besuchte zum zweiten Male England, wo er den größten Theil des Jahres 1829, immer auf Vermehrung seiner theoretischen und praktischen Kenntnisse bedacht, zubrachte. Nach mehreren Reisen im übrigen Europa kam er im August 1834 nach Rußland. Der Kaiser Nikolaus, von seiner Anwesenheit unterrichtet, ließ sich denselben vorstellen, und als Derselbe mit dem Scharfblicke, welcher diesen Souverain so vorzüglich auszeichnet, über die Vortheile der Einführung der Eisenbahnen in Rußland sich dergestalt aussprach, daß die ersten Unternehmer solcher Bahnen außerordentliche Begünstigungen zu erwarten hätten, legte er ein Projekt für die Ausführung zweier Eisenbahnen in Rußland vor, das völlig von Sr. Majestät gebilligt wurde, so daß am 21. Dezember 1835 Herrn von Gerstner die ausschließende persönliche Bewilligung ertheilt wurde, eine Aktien-Gesellschaft zur Unternehmung beider Eisenbahnen zu bilden. Herr von Gerstner begab sich sogleich nach England und Belgien, um daselbst die nothwendigen Schienen, Dampfwagen, Reisewagen und andere Maschinerien für die Bahn zu bestellen, und betrieb nach seiner Rückkunft in Rußland, die Erbauung der Eisenbahn von St. Petersburg nach Zarskoe-Selo und Pawlowsk so eifrig, daß ein Theil derselben schon zu Ende des Jahres 1836 befahren werden konnte. Die Konstruktion dieser Bahn, in vieler Beziehung abweichend von der in England gewöhnlichen, soll als Muster dienen für die künftig in Rußland auszuführenden Eisenbahnen.

B. Ausgezeichnete Leistungen — Erfindungen — Verbesserungen und Vervollkommnungen in der industriellen Oekonomie.

(Aehnliche Artikel s. m. in den Jahrgängen 1836, S. 375 ff. — 1837, S. 322 ff.)

1. **Baumwollen-Fabrikation.** — Die Verarbeitung der Baumwolle bildet einen in lebhaftem Aufschwunge begriffenen Zweig des sächsischen Gewerbfleißes. Die Zahl der in den zum Theil höchst großartigen Etablissements befindlichen Spindeln kann gegenwärtig auf 400,000 angegeben werden, die der in den Spinnereien beschäftigten Arbeiter auf 10,000. Die Zahl der Spinnmaschinen steigt jedoch fortwährend. Die Streichwollspinnerei wird jetzt zum bei weitem größten Theile durch Maschinen, und nur selten noch mit der Hand betrieben. In Sachsen sind mehr als hundert zum Theil sehr ansehnliche Maschinenspinnereien, zusammen mit ungefähr 600,000 Spindeln versehen. — Im Erzgebirge liefern die Baumwollen-Fabriken jährlich eine Million Dutzend Baumwollenstrümpfe, von denen ein sehr beträchtlicher Theil regelmäßig nach Nordamerika geht und dort wegen größerer Billigkeit die englischen verdrängt.

---

2. **Beleuchtungs-Apparat, erfunden von Herrn Anton Snider in Triest.** — Herr Snider hat am 14. April 1836 mit dem neuen, von ihm erfundenen Beleuchtungs-Apparat in den Lagunen Venedigs Versuche angestellt, wodurch man den Kanal beinahe 12 geogr. Meilen weit sehen und in einer Entfernung von 300 Schritten lesen konnte. Diese Erfindung wird für die Schifffahrt von großer Wichtigkeit sein, besonders wenn man bedenkt, daß es nur eines Pfundes Oel bedarf, um die Flamme eine ganze Nacht hindurch in gleicher Helle zu erhalten. Das Licht dieser Leuchtthürme ist, wenn man sich so ausdrücken darf, fest und beweglich, d. h. man kann das Licht dieses Apparates von jedem andern Lichte genau unterscheiden. Das k. k. Marine-Commando fand es zweckmäßig, mit diesem neuen katadioptrischen Apparat die verschiedenen Hafen Venedigs erleuchten zu lassen; es wäre aber auch wünschenswerth, wenn der Erfinder nicht bloß für Hafenbeleuchtung diesen Apparat anwenden, sondern seine nützliche Methode, deren Kosten sich beinahe nur auf den 40sten Theil der gewöhnlichen Beleuchtungskosten belaufen, auch in Städten und überhaupt an allen Orten ausführen möchte,

die mit einem hellen, wohlthuenden Lichte des Nachts beleuchtet werden sollen.

3. Bier-Erzeugung. — Dem Professor der technischen Chemie in Prag, Herrn Karl Balling, ist es gelungen, mit Anwendung von Kartoffelstärkemehl, als Ersatz des größern Theiles des Gerstenmalzes, ein gutes, dem Malzbiere nicht nachstehendes Bier zu bereiten. Da 9 bis 10 Metzen Kartoffeln in der Ausgiebigkeit bei der Bier-Erzeugung gleich sind 3 Metzen Gerste, so würde diese Anwendung dem Brauwesen sowohl als der Landwirthschaft wichtige Vortheile gewähren, auch ist diese Braumethode in jedem Brauhause bei der daselbst bestehenden Einrichtung mit denselben Geräthen ausführbar; sie bedingt eine bedeutende Arbeit- und Brennstoff-Ersparniß und macht nur einen eigens konstruirten, leicht herstellbaren Seihebottich, von halber Größe als der bestehende Maischbottich ist, nothwendig. Herr Michael Balling, technischer Chemiker und Fabrikant, hat ein Privilegium auf diesen Seihebottich erhalten, und erbietet sich, Obrigkeiten und Bräuhausbesitzern diese neue Methode der Bierbrauerei im Großen gegen ein billiges Honorar in ihrem eigenen Brauhause praktisch zu lehren und auszuführen, und dafür zugleich die Benutzung des privil. Seihebottichs, der auch in der Malzbierbrauerei vortheilhaft anwendbar ist, für immer zu gestatten.

Die Zahl der Bierbrauer in England beträgt 2099, welche 16 Mill. 412,440 Bushel (d. i. 9 Mill. 699,750 Wien. Metzen) Malz verbrauchen; die Zahl der Gastwirthe, die ihr eigenes Bier brauen, beträgt 36,962, und diese verbrauchen 9 Mill. 521,797 Bushel (5 Mill. 627,380 Wien. Metzen) Malz. Außerdem gibt es 36,536 Personen, die Bierschank treiben dürfen; von diesen brauen 14,840 ihr Bier selbst, und verbrauchen 3 Mill. 702,417 Bushel (2 Mill. 188,128 Wien. Metz.) Malz. In Schottland verbrauchen 242 Bierbrauer 988,800 Bushel (584,380 Wien. Metzen), und von 17,026 Gastwirthen brauen 335 ihr eigenes Bier und verbrauchen 140,380 Bushel (82,965 Wien. Metzen) Malz. In Irland sind 945 Bierbrauer, welche 1 Mill. 829,587 Bushel (1 Mill. 81,286 Wien. Metzen) Malz brauchen.

4. Buchdruckerei. — Zu den vorzüglichsten und großartigsten industriellen Unternehmungen des österreichischen Kaiserstaates gehört die Buchdruckerei von Gottlieb Haase Söhne in Prag. Von vier Brüdern mit rastloser Thätigkeit und Umsicht geleitet, schreitet sie rüstig vorwärts, und hat im In- und Auslande einen so ehrenvollen Ruf sich erworben, daß Fremde, welche sich um bedeutendere industrielle Anstalten interessiren, selten Prag verlassen, ohne das St. Anna-Kloster besucht zu haben. Dieses geräumige Gebäude, dessen große Kirche als Magazin für die dort aufgespeicherten ungeheuern Papiervorräthe dient, umfaßt die verschiedenen Werkstätten, in welchen vom frühen Morgen bis zum späten Abend viele hundert fleißige Hände arbeiten; eine Dampfmaschine treibt vier Schnellpressen, welche täglich allein 120,000 Abdrücke liefern; außer diesen werden noch 25 Pressen fortwährend beschäftigt. Die Schrift- und Stereotypen-Gießerei der Brüder Haase, welche die meisten Buchdruckereien der österreichischen Monarchie mit eleganten Typen versorgt, hat dadurch, daß sie schnell das Neueste liefert, was Englands und Frankreichs berühmteste Schriftschneider zu Tage fördern, nicht nur den kostspieligen Bezug von Lettern aus dem Auslande überflüssig gemacht, sondern sie zählt jetzt selbst mehre vorzügliche Druckereien unter ihren Kunden. Auch das Papiergeschäft der Brüder Haase ist sehr bedeutend, so wie ihre höchst geschmackvoll eingerichtete Buchhandlung. Eine neue Erweiterung ihres weit verzweigten Geschäftes beabsichtigen sie aber durch die Errichtung einer Maschinenpapier-Fabrik auf englische Art mit Benützung der neuesten Verbesserungen in der Nähe von Prag.

(Theatztg.)

5. Kleine Dampfmaschinen. — Einen besondern Anklang fanden in Paris die kleinen Dampfmaschinen von 1 1/2 Pferdekräften aus der Werkstätte des Herrn Eugène Bourdon. Diese eben so zierlichen, als einfachen und soliden Maschinen lassen sich leicht auf die meisten jener Arbeiten anwenden, die eine gleichmäßige, aber wohlfeilere und regelmäßigere Triebkraft erheischen, als sie durch Menschen oder Thiere erzeugt werden kann. In den Druckereien, mechanischen Sägemühlen, Karden-, Farben- und Nestelfabriken, in den Werkstätten der Messerschmiede, Polirer, Dreher, in kleinern Spinnereien, kurz überall, wo Pferde oder von Menschen in Bewegung gesetzte Räder als Triebkraft benutzt werden, kann man sich ihrer mit Vortheil und Ersparniß bedienen. In den Brauereien, Raffinerien, Gerbereien und zu landwirthschaftlichen Zwecken kann man sie bald zum Betriebe dieser oder jener Apparate, bald zum Schöpfen von Wasser verwenden. Eine solche Maschine, welche Bourdon öffentlich ausgestellt hatte, kann in 24 Stunden 600,000 Litres (10,600 Wien. Eimer) Wasser 30 Fuß hoch heben; sie arbeitet ohne Verdichtung, und daher kann der Dampf, nachdem er als Triebkraft gedient hat, auch noch zum Heizen von Werkstätten, Trocken-Apparaten, Wasserbehältern und verschiedenen andern Zwecken verwendet werden.

6. Dampfmaschinen — Benutzung derselben zur Gerberei. — Zu Muran in Rußland, ist in der Gerberei des Herrn Kosnow eine Dampfmaschine in Thätigkeit, welche 10,000 Rubel (über 15,000 fl. C. M.) kostet; sie gerbt jährlich 50,000 Häute.

Zu Manchester hat man begonnen, Dampfmaschinen in der Seiden-Fabrikation anzuwenden, was den Engländern wieder einen großen Vorrang in diesem Manufakturzweige geben wird.

7. Dampfmühle. — Das größte Gebäude zu Cincinnati in Nordamerika ist unstreitig die Dampf-

mühle auf der felsigen Bank des Ohio, ein neun Stockwerke hoher Steinkoloß, an der Basis 87 Fuß lang und 62 Fuß breit. Bei hohem Wasserstande ist das Gebäude rings von Wasser umgeben, und an ihm theilen sich die wildbrausenden Fluten des majestätischen Stromes. Die Mauern dieses Wundergebäudes sind an der Basis 10 Fuß dick; bis zur Höhe von 40 Fuß sind die Mauern nach Innen gezogen und nehmen nach und nach an Stärke ab, von da an erheben sie sich senkrecht bis zur Höhe von 110 Fuß. Nach dem Bauanschlage wurden zum Bau dieses Hauses verwendet: 90,000 Stück Ziegelsteine, 14,000 Bushel (8274 Wiener Metzen) Kalk, 31,200 Kubikfuß Bauholz und eine große Menge Steine. Das Gewicht desselben wird auf 15,655 Tonnen geschätzt. William Green, ein geschickter Steinschneider, war der Erbauer dieser Mühle, zu welcher George Evans, einer der Miteigner, das Modell gefertigt hatte. Das Gebäude kostete 120,000 Dollars (249,000 fl. C. M.). Die Maschinerie ist nach Oliver Evans Plan und hat 70 Pferdekraft. In vollem Gange liefert diese Mühle wöchentlich 137,200 Pfund des feinsten Mehles. — Unterhalb der Stadt, am Ufer des Ohio, ist eine Dampf-Sägemühle, ein 3 Stockwerke hohes, 70 Fuß langes und 36 Fuß breites Gebäude von Holz. Die Maschine, welche 24 Pferdekraft besitzt, bewegt 4 Sägen und liefert stündlich 800 Fuß.

(Bromme's Reise.)

Die erste Dampfmühle in Ungarn wurde am 20. Dezember 1836 zu Oedenburg mit dem befriedigendsten Erfolge in Gang gesetzt. Sie wirkt mit acht Pferdekraft und ist auf Aktien unter der Leitung des Herrn von Ruprecht erbaut worden. Zu Przemisl in Galizien ist eine Dampfmühle erbaut worden, auf welcher seit dem 1. Mai 1836 täglich 60 Säcke Getreide gemahlen werden sollen.

In Mainz wird von Herrn Haak aus Frankfurt a. M. eine Dampfmühle angelegt, welche 450 Malter Mehl täglich liefern und in der außerdem alle Arten Oel bereitet werden sollen.

---

8. Ebbe und Flut als Bewegungskraft. — Ein Nordamerikaner wendet Ebbe und Flut als Bewegungskraft bei einer Maschine an, durch welche zunächst die stärksten Pfähle aus Meeresgrunde gezogen werden, indem er die gedachte Maschine bei eingetretener Ebbe an die Pfähle befestigt und sofort die keinerlei Widerstand duldende Kraft der steigenden Flut darauf wirken läßt. Der Erfolg ist bewundernswürdig. Gleichergestalt benutzt derselbe Mann bei eintretender Ebbe die zugleich mit dem Wasser sinkenden Schiffe als Gegengewicht für zu hebende große Lasten.

---

9. Die Edelstein-Fabrikation zu Turnau in Böhmen. — Am Fuße des Mittelgebirges im Bunzlauer Kreise, oder vielmehr schon am Vorgebirge der berühmten greisen Sudeten liegt das gewerbthätige Turnau, am linken Ufer der Iser. Den Haupterwerbszweig bildet hier die Bereitung der Kompositions-Edelsteine und das Schneiden und Poliren der echten (böhmischen) Steine, die aus der ganzen Umgegend, wo sie aufgefunden werden, nach Turnau gebracht und von hier aus, geschliffen, als Luxusartikel durch den Handel in alle Welt versendet werden. Die Fundorte dieser sogenannten Halbedelsteine: des Achats, Onixes, Chalcedons, Jaspis, Karneols u. s. w. sind die Gebirgszüge des Großskaler Sandsteingebirges, des Kosakower und des Iser-Gebirges, so wie die Niederungen an und zwischen denselben, besonders am Ufer der Iser. In Turnau beschäftigen sich mit dem Schneiden und Poliren der Edelsteine 23 zünftige Meister mit 5 Gesellen und 5 Lehrlingen, und außerdem noch 3 Granatenbohrer mit 2 Gesellen. Diese Anzahl stellt sich demnach jetzt weit geringer heraus, als vor etwas mehr als einem Jahrzehend, was aus der Abnahme des Werthes dieser Steine im Handel leicht zu erklären ist. Dagegen hat, bedingt durch die Anforderungen des Zeitgeschmackes, die Bereitung der Kompositions-Edelsteine zugenommen, und man hat es damit in der Nachahmung der echten bekanntlich zu einem hohen Grade von Täuschung gebracht. Man versteht es, dem glasartigen Grundstoffe, der von den sogenannten Steindruckern in eigenen Oefen bereitet und verfertigt wird, ganz die Farbe, das Feuer und Wasser der echtesten Edelsteine zu geben, so daß sie selbst der Kenner nicht immer vom bloßen Ansehen zu unterscheiden vermag; nur die geringere Härte ist der Prüfstein der Verfälschung. Es wird damit ein beträchtlicher Handel, theils nach der Moldau, Wallachei, Bessarabien, Konstantinopel und der Levante, theils nach Frankreich und Spanien, ja selbst nach Amerika getrieben. Einige Turnauer Handelshäuser halten sich zu diesem Zwecke einen eigenen Commis-Voyageur (Handlungsreisenden). Der aus der Erzeugung und dem Verschleiße dieses Luxusartikels alljährlich gelösete Geldwerth soll, ämtlichen Angaben gemäß, die Summe von 17 bis 20,000 fl. C. M. betragen. Den Wohlstand, dessen die Stadt Turnau genießt, verdankt sie fast ausschließend dem Handel mit künstlichen Steinen.

(Oesterr. Morgenblatt 1836.)

---

10. Elektromagnetische Telegraphe. — Professor W. Alexander zu Edinburgh hat eine interessante Mittheilung über eine elektro-magnetische Telegraphen-Verbindung zwischen Edinburgh und London bekannt gemacht. Er schlägt vor, einen Apparat in der Form von Orgel-Claves anzulegen, um auf diese Weise durch den Druck auf die Kupferdrähte die einzelnen Buchstaben des Alphabets oder gewisse Abbreviaturen anzudeuten, auch Zwischen-Stationen zu errichten, um dem Drahte von Zeit zu Zeit neue galvanische

Kraft geben zu können. Für die Beschützung des Drahtes vor äußern Einflüssen werden verschiedene Vorschläge gemacht, und der Anschlag für den Ankauf eines Drahtes, der sich von London nach Edinburgh erstrecken würde, ist auf höchstens 1000 Pfund angegeben, was für 25 Buchstaben des Alphabets 25,000 machen würde. Die äußere Umhüllung und die Nebenausgaben werden zu höchstens 75,000 Pfund angeschlagen. Somit wäre der ganze Kostenbetrag nicht viel größer, als für 6 bis 7 englische Eisenbahnmeilen. Gesetzt nun, jene Mittheilung währte 5 Minuten, was sehr hoch gerechnet ist, weil sich auf diese Weise 65 Wörter Buchstabe für Buchstabe mittheilen ließen, und der Telegraph arbeitete nur 6 Stunden an jedem Ende, so würde man, jede Mittheilung mit 5 Schilling bezahlt, jährlich mehr als 10,000 Pfund einnehmen. Personen, die sich an beiden Enden des Telegraphen befänden, würden so gewissermaßen eine mündliche Unterredung mit einander haben, und eine Ausbreitung dieses Systems über das ganze Königreich dürfte eine totale Veränderung des Geschäftsbetriebes herbeiführen. Die Sache ist der Regierung zur Prüfung vorgelegt worden, und Anstalten sind getroffen, Experimente an einem metallenen Conductor von 50 oder 100 Meilen Länge vorzunehmen. Lassen sich nun auch auf dieser ganzen Länge unverkennbare Spuren von einem gleichzeitigen Durchzuge des galvanischen Fluidums finden, so wäre der Erfolg des Planes gesichert.

Aehnliche Versuche werden gegenwärtig von Professor Steinheil in München gemacht. Nach einer Mittheilung in der Akademie der Wissenschaften zu Paris spricht jetzt ein Franzose die Ehre dieser Erfindung an. Aber schon bereits vor 30 Jahren hat der große Anatom Sömmering diese Idee gefaßt, und einen solchen, eine nicht unbedeutende Entfernung durch ein aus isolirten Metalldrähten gebildetes Seil verbindenden elektro-galvanischen Telegraphen in Thätigkeit gesetzt.

Ein Schmied im Staate Vermont (Vereinigte Staaten von Nordamerika) will eine elektromagnetische Kraft bei Maschinen und namentlich bei Locomotiven auf Eisenbahnen benutzt haben.

---

11. Feuerkleid. — Oberst Paulin, Kommandant des Korps der französischen Sappeurs und Mineurs, hat eine neue, gegen Feuer schützende, sehr sinnreiche Kleidung erfunden, welche ihren Träger auch im dicksten Rauche gegen Erstickung sichert. Die damit angestellten Versuche haben bewiesen, daß bei Feuersgefahr in Kellern, oder dem noch weit wichtigern Fall von bedrohten Menschenleben in einem brennenden Hause, ein mit einer solchen Kleidung angethaner Mann von nur gewöhnlichem Muthe die Rettung getrost wagen kann. Die Erfindung erweist sich ferner auch vortheilhaft zur Rettung von werthvollen Gegenständen aus Oertlichkeiten, wo ein erstickender Rauch den Zugang unmöglich macht. Die Kleidung ist so eingerichtet, daß man sie binnen 2 Minuten vollständig anlegen kann, leicht zu tragen, da sie nur 44 Pfund wiegt, und bequem zu transportiren, da sie in dem Kutschersitz jeder Feuerspritze Platz findet. Sie besteht aus einer Art geräumiger Tunika von starkem, aber weichem Leder, mit luftdichten Räumen, einer geräumigen Kapuze und weiten Aermeln. Die Kapuze ist so weit, daß der Pompier seinen Helm aufbehalten kann, und hat zwei große Gläser vor dem Gesichte. Am Munde ist eine kleine Pfeife eingefügt, durch welche Signale gegeben werden können. Vorn an der Brust befindet sich eine kleine Laterne mit starken Reflektoren von Glas versehen. In diese Laterne ist eine kurze Röhre eingeschraubt, welche mit der Kleidung in Verbindung steht und aus dem Innern derselben dem Lichte frische Luft zuführt. Die Kleidung wird etwas unter der Hälfte mit einem starken Gurt und einer Schnalle befestigt. Weiter herab sind ähnliche Vorrichtungen zu ihrer Befestigung getroffen. Rückwärts an der Tunika befindet sich ein lederner Schlauch mit einem Mundstück von Messing, um Luft zuzuführen; das andere Ende dieses Schlauches steht mit einer Feuerspritze in Verbindung, in der sich natürlich kein Wasser befindet, sondern, die nur in Bewegung gesetzt wird, um Luft in den Schlauch zu pumpen, wodurch die ganze Kleidung wie eine Blase aufschwillt und ihrem Träger ein sehr groteskes Aussehen verleiht. Die ausgeathmete Luft entweicht durch Oeffnungen am untern Ende der Kleidung, während die in die luftdichte Kleidung eingepumpte Luft den Rauch und die Hitze abhält. Der dazu gehörige lederne Schlauch ist nicht sehr lang, aber weiter als nöthig ist. Man beabsichtigt, einen ungefähr 100 Fuß langen, aber schmälern anzubringen, damit der Pompier in jede Entfernung vordringen könne, wo seine Hilfe nöthig ist. Bei dem Versuche wurde ein tiefer Keller durch brennendes Heu und Stroh mit dichtem Rauche angefüllt; Herr Braidwood legte die Kleidung an und hielt länger als eine halbe Stunde in dem erstickenden Rauche und der heißen Luft aus, ohne Unbequemlichkeit zu empfinden.

(Ausland 1836.)

---

12. Feuerstein, angewendet bei der Seifenfabrikation. — Die Entdeckung dieser Methode der Seifenbereitung verdankt man einem Engländer, Sheridan, welcher darauf ein Patent für Großbritannien und Irland erhalten hat. Der Feuerstein wird zuerst calcinirt, dann naß zu Pulver vermahlen, mit Kalilauge gekohlt, und in dieser Gestalt den übrigen Seifen-Materialien in der Menge von 50 pCt. zugesetzt, wodurch eben so viel Talg erspart werden soll. Da der Feuerstein 98 pCt. Kieselerde enthält, deren Auflösung bekanntlich ein gutes Reinigungsmittel der Wäsche abgibt, so hat der Entdecker immerhin auf diese Idee geleitet werden können. Mangel an solchem Material ist auch nicht leicht zu fürchten, da sich der Feuerstein in Ur-, Flötz- und aufge-

schwemmten Gebirgen (vorzüglich im Kreidegebirge) auf der ganzen Erde in großer Menge findet.

(Morgenbl. 1836.)

13. Flachsspinnen durch Maschinen in Polen. — Unter den im Königreiche Polen eingeführten neuen Industriezweigen scheint einer der interessantesten die Flachsspinnerei durch Maschinen. Die erste Fabrik der Art in Polen ist von einer Aktien-Gesellschaft unter der Firma Karl Scholtz und Komp., unter den Auspizien und mit beträchtlicher Unterstützung der Regierung, errichtet worden, welche auch die dazu erforderlichen Maschinen in ihren Werkstätten verfertigen ließ. Die Fabrik befindet sich auf der dem Grafen Heinrich Lubienski gehörigen Herrschaft Guzow, wo auch die erste Runkelrübenzucker-Fabrik des Landes errichtet wurde. Eine neue Stadt erhebt sich um die Fabrik, welche bereits durch Spinnerei, Weberei und Bleicherei an 500 Arbeiter beschäftigt. Bei der Maschinenspinnerei ist das System angewandt, welches in Frankreich Herr Girard 1812 erfand, als Napoleon eine Belohnung von einer Million Livres für die Erfindung einer vollkommenen Flachsspinnerei durch Maschinen ausgesetzt hatte. Es ist dieß System seitdem in England und Deutschland und bereits im Jahre 1815 durch den Erfinder selbst in Oesterreich eingeführt worden. Nach Polen wurde es durch den Erfinder selbst gebracht, welchen man zum Amte eines ersten Ingenieurs bei den Bergwerken des Königreiches im Jahre 1825 berief. Die Unternehmer haben dem Erfinder einen schmeichelhaften Beweis ihrer Achtung dadurch gegeben, daß sie der neuen emporblühenden Stadt den Namen Girardow beilegten.

(St. Petersburg. Handelsztg.)

14. Neuseeländischer Flachs. — Ein Industriezweig, der sich erst in der neuesten Zeit gebildet hat, ist die Spinnerei des neuseeländischen Flachses (Phormium tenax). Herr Lienard in Pont-Remy liefert davon Gewebe, welche leichter, biegsamer und fester sind, als die aus gewöhnlichem Flachse. Er hat schon 1000 Arbeiter, die er bald verdreifachen wird. Dieser Flachs kann ohne Schaden 6 bis 7 Monate im Wasser liegen. Die Vorbereitungen zum Spinnen desselben kosten für den Centner nur 6 Franken. Der einträglichste Verbrauch ist die Anwendung zu Segeltuch.

Die Fibern des neuseeländischen Flachses sind nach neuern Proben doppelt so stark als die des gewöhnlichen Flachses, um ein Drittheil stärker als die von Hanf und 5/17 minder stark, als die von Seide. Im südlichen Frankreich hat man sich desselben schon bedient, um Weiberhauben daraus zu verfertigen, die nur 3 Franken kosten.

In England werden schon jetzt jährlich 30,000 Centner des neuseeländischen Flachses eingeführt. Die daraus verfertigten Ankertaue sollen dauerhafter als die von Hanf oder Flachs sein. Man fabrizirt daraus auch Zeuge zu Kleidern und Teppiche, welche von größerer Dauerhaftigkeit als wollene sind, aber es fehlt ihnen noch die Weichheit der letztern. Die englischen Fabrikanten haben gegenwärtig einen Agenten nach Neuseeland geschickt, um den Rohstoff, dessen sie bedürfen, an Ort und Stelle zu kaufen. Man beabsichtigt aber auch, die Kultur dieses Flachses in England und besonders in Irland einzuführen.

Die Fabrik des Hrn. Bordel in Frankreich webt Zeuge aus der Faser des Pisang (Musa textilis), und Herr Pary Stricke aus der Agave. Unsere Technik darf nicht stehen bleiben im lebendigen Bemühen, neue Nahrungsarten zu entdecken und zu benutzen. Auch in Belgien werden seit einigen Jahren Seile aus Aloe in Menge verfertigt, deren Hauptvorzüge in ihrer Stärke und in ihrem harzigen Bestandtheile, welcher das Ueberziehen mit Theer ganz unnöthig macht, bestehen; ihre glatte Oberfläche läßt keine so starke Reibung zu, wie dieß bei den Hanfseilen der Fall ist.

15. Flinte (Dampfflinte). — Zu London ward im verflossenen Jahre in einer Kunstausstellung eine Dampfflinte gezeigt, die binnen 4 Sekunden 70 Kugeln gegen eine Eisenplatte abschießt. Man kann sie unmittelbar nachher mit eben so vielen Kugeln wieder laden, die willkührlich einzeln oder schwarmweise abgeschossen werden können, so daß es möglich ist, binnen einer Minute 420 Kugeln und während einer Stunde 23,000 abzufeuern. Der Flintenlauf ist, größerer Sicherheit wegen, in einer bestimmten Richtung befestigt. Will man sich desselben jedoch als Kriegswaffe bedienen, kann man ihn auf einer Schraube hin und her drehen und ihm die Richtung geben, welche man für die entsprechendste erachtet. Man kann ihn rechts oder links, nach oben oder nach unten wenden, gleich der Röhre einer Feuerspritze. Würde er gegen einen Menschenhaufen gerichtet, könnte seine zerstörende Macht nur nach der Menge der abgeschossenen Kugeln berechnet werden.

16. Glaspapier. — Das sogenannte Glaspapier, welches zum Reinigen und Poliren verschiedener Gegenstände dient, wird am besten auf folgende Weise zubereitet. Man pulvert in einem eisernen Mörser Glasstücke, die auf dem Bruche grünlich erscheinen, da diese Art Glas zu diesem Zwecke am besten ist. Dann nimmt man gutes, starkes Papier, welches man mit Bimsstein abreibt, damit alle Knötchen und Unebenheiten entfernt werden. Dieses Papier wird, nachdem es an den vier Ecken auf einer ebenen Tafel oder auf einem Brete befestigt worden ist, mittelst eines Pinsels oder einer weichen Bürste gleichmäßig mit Leim überstrichen, der um ein Drittheil dünner und heller als jener sein muß, dessen man sich zum Leimen von Holz bedient. Auf das solchermaßen zubereitete Papier wird dann das Glaspulver leicht aufgesiebt, so daß das Papier überall davon bedeckt ist. Hat das Pulver gefaßt, so nimmt man das Papier von der Tafel ab, und hängt es, nachdem man das überschüssige Pulver ab-

geschüttelt hat, zum Behufe des Trocknens im Schatten auf. Nach 2 bis 3 Tagen ist das Papier zum Gebrauche fertig.

(Dinglers polytechn. Journ.)

---

17. **Glasperlen-Fabrikation in Venedig.** — Die Glas-Fabriken von Venedig sind die ältesten auf der Welt; ihre Oefen erzeugten die ersten Spiegel, und sie bewahren noch gegenwärtig als ausschließendes Vorrecht die Fabrikation der Glasperlen, die in unglaublichen Quantitäten und in mancherlei Sorten nach allen fünf Theilen der Welt, besonders aber nach Afrika und Amerika versendet werden. Zur Glasmasse nimmt man Soda und Potasche und einen Quarzsand, den man im Ueberfluße an den Küsten Venedigs findet. Die Farbstoffe sind sämmtlich dem Mineralreiche entlehnt, und so mannichfach, daß man Perlen von mehr denn 200 verschiedenen Schattirungen erzeugt.

Das Fabrikations-Verfahren ist im Wesentlichsten folgendes: Wenn die Masse im Fluß ist, so taucht der Arbeiter das Ende seiner Blasröhre, die aus Eisen besteht und beiläufig 5 Fuß lang ist, in dieselbe, und nimmt damit eine bestimmte Quantität davon heraus. Hierauf wird mittelst eines eisernen Instrumentes eine weite Oeffnung in die Masse gemacht, und in diese Oeffnung bringt ein zweiter Arbeiter das Ende seiner Blasröhre, an der sich gleichfalls etwas geschmolzene Masse befindet. Ist dieß geschehen, so entfernen sich beide Arbeiter, so schnell als es thunlich ist, von einander, und ziehen dadurch die Masse in einen hohlen Faden aus, der je nach der Strecke, um welche sich die Arbeiter vor dem Abkühlen von einander entfernen konnten, eine größere oder geringere Dicke besitzt. Auf diese Weise werden oft Röhren von der Feinheit eines Haares und von mehr denn 200 Fuß Länge gesponnen, die man dann in Stücke von beiläufig 2 Fuß Länge bricht. Nun erst beginnt die eigentliche Formirung der Perlen, indem man die Röhren mit einer Art von Schneidemesser in kleine Stücke schneidet, deren Länge ihrem Durchmesser gleichkommt. Diese Stücke läßt man in einen mit Kohlenpulver und feuerfestem Thone gefüllten Trog fallen, damit diese Substanzen, indem sie in die Perlen eindringen, das Ankleben derselben hindern, wenn sie zum Behufe der Abrundung der Kanten ein zweites Mal der Einwirkung des Feuers ausgesetzt werden. Man bringt nämlich die Röhrenstückchen, mit etwas von dem angegebenen Pulver vermengt, in einen luftdicht verschlossenen, ovalen, eisernen Cylinder, in welchem man sie mittelst einer Kurbel über Feuer umdreht, bis dieser Cylinder rothglühend geworden ist. Die hiedurch erweichten Perlen verlieren dabei ihre scharfen Ränder, so daß man sie dann nur mehr zu waschen und nach ihrer Größe zu sortiren braucht. Letzteres geschieht, indem man sie nach einander durch Siebe von verschiedener Größe laufen läßt. Die fertigen Perlen werden von Weibern an Fäden von 6 bis 7 Zoll Länge gefaßt, welches Geschäft diese mit solcher Geschwindigkeit zu verrichten wissen, daß man ihnen für 120 Schnüre nur 6 bis 7 Centimen bezahlt. Man fabrizirt in Venedig auch sogenannte Perle alla lume, die vor der Emaillirlampe verfertigt werden. Die dazu angewendeten Glasstäbchen sind nicht durchlöchert sondern die Perlen werden erzeugt, indem man die vor der Lampe geschmolzenen Stäbchen um ein Stück Eisen rollt. Diese Art von Perlen ist größer, fester und theurer als die einfachen Maßaden. — Auch in Böhmen werden viele Glasperlen fabrizirt; doch ist der Handel, den man damit treibt, nicht so bedeutend wie der venetianische.

Wir fügen diesem Artikel über die Venediger Glasmacherkünste nur noch bei, daß es einem Herrn Olivi daselbst in neuerer Zeit gelungen ist, Glasfäden von solcher Feinheit und Geschmeidigkeit zu erzeugen, daß die daraus angefertigten Zeuge wie Seidenzeuge zusammengelegt werden können. Die Zeuge dieser Art sollen sich nicht nur durch ihren Glanz und ihre Farbenpracht, sondern auch durch ihre Unverbrennlichkeit auszeichnen. Herr Olivi erhielt von der Akademie in Venedig eine Medaille für seine Erfindung, die noch weiterer Aufmunterung zu bedürfen scheint.

(Dinglers polytechn. Journ.)

---

18. **Glockengießerei zu Laibach.** — Es wird wenige Provinzen oder Kreise des gesammten österreichischen Vaterlandes geben, die im Verhältniß ihrer Größe so viele Kirchen aufzählen könnten, als Krain. Meistens aus dem thätigen Zusammenwirken einer Gemeinde und dem frommen Sinne irgend eines wohlhabend sterbenden erbenlosen Insassen sind diese Denkmale zu Gottes Ehre entstanden und werden auch ganz von der Gemeinde erhalten. Ein wesentlicher Stolz der Gemeinden ist der Besitz von schönen, großen und harmonisch gestimmten Thurmglocken, die man allenthalben auf dem Lande findet, und deren Größe und Gewicht mancher Stadt zur Ehre gereichen würde. Ueberaus originell und angenehm ist es, von einem nahen Berge bei Laibach, in dessen Umkreise man wohl über 30 Kirchen zählt, an Sonnabenden Nachmittags von den zahlreichen Thürmen, die sich dem Blicke entfalten, die abwechselnden Töne zu vernehmen, wie sie den kommenden Tag des Herrn verkünden. Deßhalb gibt es auch in der Monarchie keine Glockengießerei, in welcher so viele Glocken jährlich gegossen werden, als in der schon über 100 Jahre von vier Besitzern aus Einer Familie mit vielem Glücke und dem besten Rufe betriebenen Laibacher Glockengießerei des Anton Samassa, eines allgemein geschätzten Mannes. Seit dem Jahre 1825 sind allein von dem dermaligen Besitzer über 300 Thurmglocken, von 1 bis 50 Centner das Stück, im Gesammtgewichte von mehr als 1800 Centner (von diesen über die Hälfte aus neuem Metalle) gegossen worden.

Die Staatsumwälzungen im Orient, die Kriege Ibrahims, Griechenlands langer Kampf, der mit der Seeschlacht von Navarin endete, hat bedeutende Quantitäten verdorbenen oder eroberten Geschützes in die Hände spekulativer Handelsleute gebracht, die größtentheils nach Triest eingeschifft wurden. Es bildeten sich Gesellschaften, welche das bei Navarin untergegangene Geschütz aus dem Meeresgrunde wieder hervorbrachten, und große Partien davon gingen außer nach Italien, von Triest nach der Schweiz, nach Deutschland, namentlich Baiern, dessen kunstliebender König Ludwig

die Erzgießerei durch seinen bewunderswürdigen Schöpfungsgeist neu ins Leben rief — dann nach Wien und Ungarn. — Nach Laibach allein möchten wohl über 1000 Centner solcher Kanonen im Durchschnittswerthe von 48.000 fl. gelangt sein, meistens mit einer türkischen Chiffre versehen. Sie wurden insgesammt umgeschmolzen, mit englischem Zinn gemengt zu Thurmglocken für Krain, das Küstenland, auch für Steiermark und Kroatien verwendet. Früher bestimmt, Verderben unter die Menschen zu schleudern, rufen sie nun, geweiht durch die Hand des geistlichen Oberhirten, zum Dienste der Kirche, zu Gottes Ehre die christgläubige Gemeinde. — In diesem Jahre kam ein Schiff mit 7 Stück Glocken, im Gewichte von 33 Centner, aus Spanien, wo ein Dekret der Regierung die entbehrlichen Kirchenglocken zu veräußern befahl, in Triest an, die von einem Handlungshause dort als altes Materiale an die Gießerei nach Laibach zum Kaufe angeboten wurden und bereits daselbst eingetroffen sind. Nur drei davon hatten Inschriften und die Jahreszahl, die übrigen führten außer einem Heiligenbilde oder Kreuze kein Zeichen ihres Alters. Die Form dieser Glocken ist durch die bedeutendere Länge und geringe Breite von der neuen unterschieden. Das Metall ist reine Glocken-Komposition von gutem Aussehen und Inhalt. Im Mai wurden alle zusammengeschmolzen, und es ist eine neue große Glocke von 30 Ctnr. Gewicht für die Pfarrkirche zu Bresnitz in Oberkrain daraus gegossen worden.

(Oesterr. Zuschauer 1837, Nr. 27.)

19. Holz vor Feuer zu sichern. — Herr Franz F. Linde, nied.-österreichischer Landschafts-Apotheker in Melk hat eine silbergraue Farbenmischung erfunden, welche das Holz vor Feuersgefahr schützt. Angestellte Versuche haben sein Mittel auf eine überraschende Weise bewährt. Da hiezu eine ungemeine Wohlfeilheit des Preises (12 kr. C. M. pr. Pfund), Leichtigkeit des Auftragens und Verschönerung des mit dieser Farbe bestrichenen Gegenstandes kommen, das Holz überdieß vor Fäulniß und Würmern gesichert wird, so darf der Erfindung dieses durch seine Kenntnisse rühmlich bekannten Chemikers Wichtigkeit beigelegt werden. Herr Linde hat hierauf ein k. k. Privilegium erhalten und die »Feuerabsperrende Farbe,« wie er sie nennt, die am Preise die gewöhnliche Leimwasserfarbe nicht übersteigt, sammt Gebrauchanweisung kann von dem Erfinder selbst, oder in Wien in der Materialwaarenhandlung des Herrn A. Mayerhofer (Stephansplaz zum Zwettelhof) bezogen werden.

20. Holzhandel. — Die Herren Pollock, Gilmour und Comp. haben zu St. Joses in Neu-Braunschweig 8 Niederlagen von Bauholz, verschiffen jährlich 6 Mill. Kubikfuß, welches zu schneiden, zusammenzubringen und zuzurichten ungefähr 15,000 Menschen und 500 Pferde und Ochsen fortwährend erfordert. Zur Verschiffung hat jenes Haus 21 mit 502 Matrosen besetzte Schiffe. Wahrlich, ein kolossales Handelsgeschäft!

21. Holzkitt, wasserdichter. — Der Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen empfing ein mit einem von dem Oberamts-Thierarzt Dorn erfundenen Holzkitt wasserdicht gemachtes Gefäß, welches durch die damit vorgenommene Prüfung die Vortrefflichkeit dieses Kittes bewies. Die Bestandtheile und Mischungsart desselben sind folgende: Man kocht 8 Loth thierischen Leim mit 1/4 Maß Quell- oder Flußwasser zu einem starken Leim, der sich, zwischen zwei Finger genommen, so dick wie Fett fühlen laßt, überhaupt von der Starke, wie ihn der Tischler als starken Leim häufig gebraucht. Hat der Leim diese Consistenz erreicht, und ist er vollkommen aufgelöst, so werden demselben 4 1/2 Loth Leinöl-Firniß beigemischt, und das Ganze noch etwa 2 bis 3 Minuten unter beständigem Umrühren gekocht. Der Leinöl-Firniß wird auf die bekannte Weise aus altem, reinem Leinöl und 1/6 gepulverter Bleiglätte durch Kochen bereitet. Mit dem so dargestellten, noch heißen Kitt werden die Fugen der Dauben eines Wasserfasses oder eines andern zu verkittenden Gegenstandes bestrichen; bei Kufen oder andern runden, hölzernen Wasserbehältern wird eine Daube nach der andern in Reifen aufgesetzt und die bestrichenen Fugen an einander gedrückt. Sind die Dauben aufgesetzt (was immer schnell zu verrichten ist), so werden etwa 4 Reife so schnell als möglich angelegt, angetrieben und somit die Fugen fest zusammen gehalten. Nach 24 Stunden werden die Reifen wieder etwas losgeschlagen, und die Gurgel, in welche der Boden eingepaßt worden, ehe dieser eingelegt wird, mit dem Kitt gut bestrichen, sodann der Boden in seine Lage gebracht. Hierauf werden die Reife wieder stark angetrieben und das Gefäß laßt man dann 48 Stunden stehen. Nach Verlauf dieser Zeit hält der Boden fest, alle Reife werden abgenommen, das Gefäß von Außen verputzt, und neue Reife, zwei oben und zwei unten (statt sieben Reifen) angelegt; somit ist das Gefäß fertig. Besser ist es, wenn, ehe der Boden eingelegt wird, die Dauben innen verputzt werden, weil der Boden bei dem Verputzen hinderlich ist. — Bei der Anwendung des Kittes auf Getäfel-Zimmerböden ꝛc. weiß der Techniker selbst, daß er die mit dem Kitt bestrichenen Fugen bis zum Austrocknen des Kittes mit gewöhnlichen Leimzangen zusammengepreßt halten muß. Es ist gut, wenn der Firniß vorräthig gehalten wird, weil der Kitt, je älter derselbe ist, desto besser wird. Ein Haupt-Erforderniß ist noch, daß zu denjenigen Gegenständen, welche mit obigem Kitt wasserdicht gemacht werden sollen, ganz ausgetrocknetes Holz genommen, dasselbe wenigstens noch 8 Tage lang in einem geheizten Zimmer gehalten und warm gemacht werde, ehe man es mit dem Kitt bestreicht.

(Verhandl. des Vereins zur Beförd. d. Gewerbfleißes in Preußen, 6. Lief. 1835.)

22. Holzpapier. — Der Franzose Brard aus dem südlichen Frankreich fand auf seinen Reisen, besonders in den französischen Alpenwäldern eine ungeheure Menge verfaultes Fichtenholz. Er sann auf ein Mittel, die unbrauchbare Substanz zu irgend etwas zu benutzen. Er hatte nämlich in dem Fasergewebe des gefaulten Fichten- und Tannenholzes eine vollkommene Aehnlichkeit mit der Substanz des gewöhnlichen Lumpen-Papieres entdeckt, ließ eine große Menge von Fichten- u. Tannenholz nach Frejus bringen, die Knorren herausnehmen und das Uebrige in einer Oelmühle zu Brei mahlen. Diesen Brei that er in Säcke, ließ die

Flüssigkeit ablaufen, und brachte ihn nach der Papiermühle des Hrn. Ligier zu Beignolle, im Departement Var. Die Schlägel des Papiermüllers thaten ihre Pflicht. Nach wenig Minuten schüttete man den Brei in eine Butte, und zog daraus nach der herkömmlichen Arbeit 500 Bogen graulichen Papier, das sich glätten ließ, und auf welches man schreiben konnte, ohne es zu leimen. Dieses Papier besorgte Brard nach Marseille, um Pappdeckel daraus zu machen, und man erhielt feste und leichte Pappdeckel, die man eben so gut, wie die gewöhnlichen zum Einbinden der Bücher gebrauchen konnte. Endlich brachte er dasselbe zu Schiffbaumeistern, die es geeignet fanden, das grobe Theer-Papier zu ersetzen, welches man unter den Kupfer- oder Zinkbeschlag schlägt. Noch nicht zufrieden mit diesen Entdeckungen, wollte sich Brard die Mühe ersparen, das faule Holz aus dem Walde holen zu lassen, und beschloß, in den Wäldern selbst, und weil er Wasser brauchte, am Rande der Bergwasser bewegliche Fabriken anzulegen. So besitzt man denn Papier und Pappdeckel aus einer Substanz ohne Werth, oder die erst jetzt Werth erhält. Da es nun auch in Deutschland, Oesterreich und Ungarn genug faule Fichten gibt, so könnte man immer die Entdeckung Brards benützen.

23. Industrie in Tirol. — In wenigen Gegenden Deutschlands hat wohl in der jüngsten Zeit die Industrie so merkwürdige Fortschritte gemacht, wie in Vorarlberg. Vor 12 Jahren bestand ihre ganze Macht daselbst aus etwas Handweberei, 2 bis 3 alten, sehr mittelmäßigen Spinnereien und einigen kleinen Färbereien. Gegenwärtig befinden sich nicht weniger als 60,000 Spindeln, mehre hundert Powerlooms, unzählige Handwebestühle, verschiedene treffliche Druckereien, Roth- und Schönfärbereien und eine Apretur- und eine mechanische Papierfabrik in Thätigkeit. Die sämmtlichen Einrichtungen und Maschinen dieser Etablissements sind nach dem neuesten und besten Systeme und stehen keinen auf dem Kontinente nach. Die ausgezeichnetsten, unternehmendsten Fabriksbesitzer sind die Herren Golzner, Ganahl, Lang und Schindler, Herburg und Romberg, welche alle ihre Gewerbe mit außerordentlicher Thätigkeit und Geschicklichkeit betreiben; der erste Rang gebührt aber unstreitig den HH. Escher und Kennedy, welche im J. 1827 die erste Spinnerei nach neuem Systeme in Feldkirch erbauten, und dadurch nicht nur der Provinz, sondern sogar der ganzen Monarchie den Impuls zur höheren industriellen Thätigkeit gaben. Dieses Mutter-Etablissement ist jetzt noch das größte und vollkommenste in Vorarlberg, seine Besitzer sind aber eben beschäftigt, ihm ein zweites, noch bedeutenderes beizufügen, welches durch seine Lage und Einrichtung gleich merkwürdig sein, und alle neuen Erfindungen im Gebiete der Spinnerei, Weberei und Benutzung der Wasserkraft in sich vereinigen wird.

24. Kettenbrücke. — Der Bau der Kettenbrücke zu Ellnbogen nahm die allgemeine Aufmerksamkeit der Bewohner Böhmens gleich bei seinem Beginnen sehr lebhaft in Anspruch. Die Kunde, daß er vollendet sei, und vom 24. November 1836 an die Brücke zur Befahrung für Jedermann offen stehe, erweckte in der Hauptstadt Prag, wie in allen Kreisen des Landes die freudigste Sensation. Man konnte nicht gleichgültig bei dem Gedanken sein, die Anzahl von Bau-Denkmalen wieder um ein so großartiges und schönes vermehrt zu wissen. Der Entwurf zu ihrem Bau wurde im Herbste des Jahres 1828 verfaßt und später, nach mancherlei Verhandlungen von Seite der k. k. Landes-Oberbaudirektion zu Prag ämtlich geprüft und bestätiget. Se. Excellenz, der Herr Oberstburggraf und Landeschef, Karl Graf von Chotek, unterstützte lebhaft dieses Bau-Projekt, und erlangte durch unmittelbare Verwendung im Jahre 1833 die Genehmigung weiland Sr. Majestät Kaiser Franz I. zur Ausführung desselben. Nebst dieser Genehmigung ertheilte der unvergeßliche Monarch auch noch seine Zustimmung zur Verabfolgung eines Geld-Beitrages aus dem Staatsschatze, um die auflaufenden Baukosten bestreiten zu können. Diese letztern wurden dadurch, wie durch die Beiträge der Stadt und des Kreises Ellnbogen im Ganzen gedeckt. Am 10. Oktober 1833 wurde mit den Grundgrabungen der Anfang gemacht, und am 18. Juli 1834 legten Seine Excellenz der Hr. Oberstburggraf in Person den Grundstein. Am 30. August 1835 wurde die Grund-Mauerung zum Hauptpfeiler am rechten Ufer angefangen, und so thätig fortgesetzt, daß Ihre Majestäten Ferdinand und Maria Anna, Höchstwelche die Stadt Ellnbogen am 16. September desselben Jahres mit einem Besuche beglückten, am nämlichen Tage schon den Schlußstein zum Auffahrts-Gewölbe dieser Seite zu legen vermochten. Seine Excell. der Hr. Oberstburggraf, Personen vom Hofe ꝛc. wohnten dieser Feierlichkeit bei. Sie wurde noch bedeutender durch den Umstand, daß Seine Majestät der Kaiser die Bewilligung ertheilten, die Brücke fortan: „Kaiser Ferdinandsbrücke“ benennen zu dürfen, und zugleich ein Huldgeschenk zur Förderung ihres Baues verabfolgen ließen. Am 1. September 1836 wurde schon mit dem Aufziehen und Einhängen der Ketten der Anfang gemacht, so zwar, daß man mit Zuversicht die gänzliche Vollendung der Brücke im nächsten Monat erwarten konnte, welche Erwartung in der That auch eintraf. Kein Unglücksfall ist bei ihrem Baue zu beklagen gewesen. Die Kühnheit und Stärke

dieses Baues wird übrigens von selbst einleuchten, wenn wir seine Haupt-Dimensionen im Wesentlichen angeben. Der Felsen, auf dem die Stadt Ellnbogen wie auf einer Erdzunge liegt, hat an der Stelle, wo die Brücke sich befindet, eine ziemlich steile Höhe von nahe an 70, und der Egerfluß daselbst eine Breite von ungefähr 150 Wiener Fuß. Der Abstand der zwei Hauptbrücken-Pfeiler von einander beträgt 157 Fuß; der gewölbte, aus Quadern gebaute Bogen hinter jedem dieser Pfeiler hat 48 Fuß Spannweite. Der am linken Ufer stützt sich auf den Felsen der Stadt Ellnbogen, der am rechten aber auf einen Nebenpfeiler, welcher mittelst einer bedeutenden Erd-Aufdämmung mit dem Lande verbunden ist. Die Höhe der Hauptpfeiler vom Grundroste bis an die Spitze der Dachung beträgt 103 Fuß, ihre Stärke an der Grundlage aber nach der Brückenlänge 30, nach der Brückenbreite 48 Fuß, und am Gipfel nach der Brückenlänge 12, und nach deren Breite 30 Fuß. Die sämmtlichen Pfeiler ruhen zusammen auf 908 eingerammten starken Pfählen, und sind von unten bis oben mit mächtigen, eisenverbundenen Quadern verkleidet. Das Innere ist mit großen Bruchsteinen ausgemauert, von denen manche der untersten ein Gewicht von 80 bis 100 Centner haben, und mit vierspännigen Fuhren zugeführt werden mußten. Das Gewicht eines jeden der beiden Hauptpfeiler beträgt im Ganzen nahe an 115,000 Ctr. Die Thorwege, die auf der Brückenbahn durch beide Pfeiler gebrochen sind, haben eine Breite von 15 1/2, und eine Höhe von 22 Fuß. Die Ketten-Auflage zu beiden Seiten dieser Thorwege befindet sich 23 Fuß über der Brückenbahn. Diese selbst ist 198 Fuß lang, 21 Fuß breit, 1200 Centner schwer und an beiden Seiten mit einem eisernen Geländer geziert. Das Gewicht des sämmtlichen, sowohl geschmiedeten als gegossenen Eisens zur Brücke beträgt über 1500, und ihre Tragfähigkeit über 3000 Centner. Die Vortheile, welche diese Brücke der Stadt Ellnbogen darbieten wird, sind unberechnenbar. Rücksichtlich ihrer Höhe und Mauerwerksmasse wird sie im Bereiche der österreichischen Monarchie auch von keiner, in Europa aber nur von wenigen ihres Gleichen übertroffen. — Man beabsichtigt, bei Beraun in Böhmen eine ähnliche Brücke, wie bei Ellnbogen anzulegen. Zu deren Bau widmeten Se. Majestät Kaiser Ferdinand I. das Krönungs-Geschenk der Stände Böhmens von 10,000 Dukaten.

(Der Humorist 1837.)

25. Kunstwerk. — Der kunstreiche Silberarbeiter J. Szentpétery zu Pesth hat ein Meisterstück vollendet, wie wohl schwerlich ein zweites zu finden sein dürfte. Es besteht in einem Tableau von getriebener Punzen-Arbeit. Auf einer flachen Kupferplatte, von 32 Zoll Länge und 17 Zoll Höhe, ist die berühmte Schlacht bei Arbela, zwischen Alexander und Darius, nach einem der ausgezeichnetsten Schlachten-Gemälde Lebrüns dargestellt. Die Figuren, 180 an der Zahl, sind nach Erforderniß haut relief bis auf 2 1/2 Zoll getrieben (was bis jetzt noch nicht gesehen worden), alle Extremitäten stehen frei. Szentpétery hat 3 Jahre an diesem außerordentlichen Kunstwerke gearbeitet, und gedenkt nun damit nach Deutschland, England und Rußland zu reisen.

(Der österr. Telegraph 1837.)

26. Lampen — Allarmlampen. — Ein Büchsenmacher in Easingwold in Yorkshire (England) hat eine sogenannte Allarmlampe erfunden, die sich sehr gut anstatt der sogenannten Selbstschüsse benutzen läßt, indem diese letztern wegen der vielen dadurch veranlaßten Unglücksfälle nunmehr in England gesetzlich verboten sind. Die Lampe kann an irgend einem Orte, den man vor dem Zutritte Fremder, und mithin vor Bestehlung 2c. schützen will, angebracht werden, und wird, so wie Jemand in deren Bereich kommt, nicht nur augenblicklich angezündet werden, sondern zugleich auch 15 bis 20 Schüsse, die man auf eine halbe Stunde weit hören kann, abfeuern. Man kann auch die Einrichtung treffen, daß die Lampe in diesem Falle Raketen steigen läßt. Eine Vorrichtung dieser Art verscheucht gewiß jeden Dieb, ohne daß ein Unschuldiger Gefahr läuft, durch sie an seinem Leben gefährdet zu werden. (Wir werden diese Vorrichtung, sobald sie näher beschrieben wird, unsern Lesern mittheilen.)

(Dinglers polytechn. Journ.)

27. Leim — Reinigung des braunen Leims. — Wenn der Leim zu lange gekocht wird, erhält er in Folge einer Veränderung eine braune Farbe, und leimt dann nicht mehr so stark. Er soll sich weiß machen und verbessern lassen, wenn man die Leimtafeln in einen Sack aus weit gewobenem Zeuge einschließt, und denselben in einen mit Wasser gefüllten Bottich hängt. Es löst sich dann bald aller Farbestoff auf und fällt in dichteren Streifen auf den Boden des Gefäßes; wenn diese theilweise Auflösung beendigt ist, nimmt man den Sack aus dem Wasser und trocknet die Leimtafeln, welche nun farblos und von vorzüglicher Güte sind, an der Luft.

(Dinglers polytechn. Journ.)

28. Kanns Messing zum Vergolden. — Dieses in Baiern patentirte Messing, welches sich wegen seiner großen Dichtigkeit und geringeren Porosität ziemlich wohlfeil vergolden läßt, erhält man, wenn man 2 Pfund geschmolzenes Kupfer mit einem Pfund Zink, 2 Loth Zinn und 1 Loth Blei versetzt.

(Dinglers polytechn. Journ.)

29. Mahlmühle für Armeen, Kolonisten 2c. — Diese von Hrn. Saget, einem ausgezeichneten Mechaniker in Paris, erfundene Maschine, ruht auf einem einfachen Wagen, der von einem Pferde gezogen und von einem Menschen geleitet wird. Sie sieht der äußern Form nach einem Wasserfasse gleich,

und mahlt und beutelt, während sie von dem Pferde gezogen wird, indem die Bewegung der Wagenräder die Maschine selbst in Thätigkeit setzt. Das Spiel der Mühle kann von dem Kutscher in jedem Augenblick unterbrochen werden, ohne daß der Wagen selbst deßhalb anzuhalten braucht. Die Maschine ist ferner so eingerichtet, daß sie, wenn man Halt macht, auch durch Wasserkraft, von Menschenhänden und selbst von Kindern betrieben werden kann. Die Mühlsteine lassen sich in jede beliebige Entfernung von einander bringen, und man kann daher von der Bohne bis zur Hirse alle Körner in derselben mahlen. Eben so läßt sich die Qualität und die Quantität des zu erzeugenden Mehles beliebig abändern. Von einem Menschen betrieben, liefert die Maschine täglich 2 1/2 Hektolitres (über 4 W. Metz.) Mehl; von 2 Menschen in Bewegung gesetzt, liefert sie täglich 5 Hektolitres und von einem Pferde betrieben beiläufig 9 Hektolitres. Man ist mit Hilfe dieser sehr empfehlenswerthen Maschine in Stand gesetzt, in jedem Augenblicke überall und unter allen Umständen Mehl zu erzeugen, wenn man mit den dazu nöthigen Körnern versehen ist. Die Akademie in Bordeaux erstattete einen sehr günstigen Bericht über die Erfindung des Hrn. Saget.

(Dinglers polytechn. Journ.)

Die trefflichsten Mahlmühlen haben die Nordamerikaner; das deutsche Mehl haben sie deßhalb von den Märkten des übrigen Amerika beinahe ganz verdrängt, und sie lieferten lange den deutschen Hansestädten ein besseres Mehl, als aus deutschem Getreide beim schlechten Mahlwerk geliefert werden konnte.

---

30. Meerwasser-Mühle. — Der Osservatore Triestino enthält unter der Ueberschrift: „Hydraulische Kuriosität“ Folgendes: „Wir erhalten von unserem Landsmann, dem kaiserl. österreichischen Konsular-Agenten auf der Insel Cephalonia, Friedrich Westermayer, die nachfolgende Mittheilung: Der ehemalige Steuer-Einnehmer, Georg Stevens, hat vor einiger Zeit, etwa eine halbe Meile weit von dem Hauptorte dieser Insel, Argostolio, eine kleine Meeres-Strömung entdeckt, welche landeinwärts floß und wenige Schritte von dem Strande sich in der Erde verlor. Nachdem dieser scharfsinnige Mann genaue Beobachtungen angestellt, den Boden geräumt und aufgegraben hatte, unternahm er daselbst, ungeachtet des allgemeinen Widerredens, den Bau einer Mahlmühle, und erreichte endlich nach vielfachen Auslagen und Bemühungen das vorgesteckte Ziel. Diese Mahlmühle erregt die Neugierde der Gelehrten, und bei allen Jenen, die sie in Augenschein nehmen, Verwunderung. Sie liegt beiläufig 4 Schritte vom Meeresufer, und wird von dem in die Erde dringenden und sich dann in unterirdischen Höhlungen verlaufenden Meerwasser getrieben; ihr Gefäll ist 20 Zoll, und bei anhaltendem Triebe vermahlt sie 36 Centner Getreide binnen 24 Stunden; dieß ist übrigens das Maximum ihres Wirkens, da die Erde innerhalb dieses Zeitraumes keine größere Wassermenge absorbirt.

(Der Humorist 1837.)

---

31. Papier-Fabrikation. — Man liest im amerikanischen Sun: „So eben haben wir einen Bogen Papier gesehen, der 100 Fuß lang und 2 Fuß breit ist und auf beiden Seiten vermittelst einer Maschine und durch eine einzige Operation gedruckt ist. Diese außerordentliche Erfindung erlaubt einer einzigen Person, einen Bogen Papier zu fabriziren, der so lang wird, als man es wünscht, und auf welchem man so viele Abdrücke eines Werkes oder Journals drucken kann, als man will, ohne je aufgehalten zu werden, und ohne alle Hilfe, mit Ausnahme eines Arbeiters, der die Lumpen an dem äußern Ende der Maschine in Ordnung legen muß. Diese wunderbare Operation geschieht, indem man die Typen der stereotypirten Platten auf die Oberfläche zweier Cylinder anbringt, die sich an der Maschine zum Papiermachen befinden. Wenn das Papier aus den Cylindern kommt, geht es in einem gehörigen Zustande von Feuchtigkeit zwischen zwei vermittelst höchst künstlichen Apparats einförmig mit Tinte bestrichenen Rollen hindurch und kommt gedruckt zum Vorschein. Die Zahl der Abdrücke kann nach Ellen oder Meilen gemessen werden, je nach Verlangen und nach dem Bedürfniß des rohen Stoffes. Das Werk, das wir ganz gedruckt aus dieser merkwürdigen Presse hervorgehen sahen, ist die Geschichte von Robinson Crusoe, ein Werk von 160 Seiten in Quart. Ein Mann also, der in diese Papiermühle kommt, darf nur sein Hemd ausziehen, dasselbe dem Arbeiter, der an einem Ende der Maschine beschäftigt ist, abgeben, und kann am andern Ende dasselbe mit der ganzen Geschichte des Robinson Crusoe oder einer andern, nach seinem Belieben, zurückerhalten. Der Erfinder dieser bewunderungswürdigen Maschine ist Hr. Thomas French von Utica.

(Allgem. Ztg. August 1837.)

---

32. Perkussions-Artillerie-Einrichtung zu Linz. — Der k. k. Beamte, Hr. Console, hat das ganze, aus 600 Artilleriestücken bestehende verschanzte Lager von Linz, nebst einem Depot von einer halben Million Knallkapseln, die ebenfalls unter seiner Leitung mit aller Sorgfalt verfertigt wurden, nach der Perkussionsart eingerichtet. Die Vorzüge dieser Einrichtung sind: Erstens, daß die Schnelligkeit im Abfeuern sich zu der frühern wie 3 zu 1 verhält. Zweitens, daß der Schuß bei Regen und sonstigem Unwetter losgeht, ohne daß es nöthig ist, die Patrone

beim Zündloche durchzustechen. Drittens, daß man bei der Bedienung eines jeden Stückes einen Artilleristen erspart. Viertens, daß die Auslagen für die Kapseln, mit Einschluß jener für die Perkussions-Vorrichtungen, nicht halb so viel betragen, als jene für die früheren unbequemen Lunten. Fünftens, daß endlich wegen der durch die intensive Explosion des Quecksilbers bewirkten unmittelbaren und gänzlichen Verbrennung des Schießpulvers bei jedem Schuße das Fünftel der Pulver-Ladung erspart, und zugleich die Kugel für alle Entfernungen mit größerer Gewalt getrieben wird.

(Oesterr. Morgenbl. 1836.)

33. **Spazierstock.** — Ein sehr inhaltreicher Spazierstock wurde in jüngster Zeit dem Geometer Sopwith in Newcastle (England) als Geschenk überreicht. Er enthält nämlich, obschon er nicht viel dicker sein soll, als die dermaligen modernen Stöcke, zwei Tintenzeuge, Federn, ein Federmesser, einen Papierstreicher aus Elfenbein, Zündhölzchen, Siegellack, Oblaten, ein Petschaft, eine Wachskerze, mehre Bogen Brief- und Kartenpapier, einen vollkommenen Apparat zum Zeichnen, Bleistifte, Haarpinsel, Kautschuk, Tusche, einen Thermometer und einen Kompaß. Alles ist so eingerichtet, daß man jedes Instrument mit aller Bequemlichkeit benutzen kann

(Dinglers polytechn. Journ. 1836.)

34. **Künstlichen Stein zu produziren** (nach Charles Clinton in New-York.) — Kalkstein wird gebrannt, bis ungefähr 2/5 in Kalk verwandelt ist, zu 4 Bushel (2 W. Metz. 11 1/3 Maßl.) Zu diesem Kalke werden 4 Pfd. Perlasche und 3 Pfd. Alaun hinzugethan und das Ganze wird fein gemahlen. Diese Mischung wird in offenen Fässern eine Zeitlang der freien Luft ausgesetzt. worauf sie mit Wasser angemacht und als ein harter Ueberzug für Wände gebraucht wird. Sie kann wie Marmor polirt, und durch Hinzufügung von geeigneten Materialien kann ihr jede beliebige Farbe gegeben werden. Säulen von solchem Cement haben das Aussehen und die Dauerhaftigkeit von Marmorsäulen.

(Blätter a. d. Gegenwart 1836.)

35. **Straßenbau in Mähren und Schlesien.** — Nach den Resultaten des Jahres 1834 wurden in dieser Periode hergestellt:

Im Kreise von	Seitengräben	Planirung	Grundsteinlegung	Beschotterung
	Kurrent-Klafter			
Brünn	27601 2/6	20474 2/6	9176 2/6	30205 2/6
Olmütz	55382	27691	32826	32826
Prerau	24990	9499	6274	11476
Iglau	10138	7054	16787	17159
Znaim	18754	25728	37155	22110
Hradisch	31112	20303	23044	23408
Troppau	56584	28257	27075	32475
Teschen	10504	10624	4905	17832
Zusammen	235065 2/6	150530 2/6	157242 2/6	187491 2/6

Die Herstellungen im Jahre 1835 betragen:

Im Kreise von	Seitengräben	Planirung	Grundsteinlegung	Beschotterung
	Kurrent-Klafter			
Brünn	32818 1/6	31905 1/6	17321 3/6	33086 2/6
Olmütz	46264	23132	23132	23132
Prerau	8194	3296	4739	8155
Iglau	9372	7829	13135	13135
Znaim	6765	7279	10357	12120
Hradisch	5441	8052	11464	7718
Troppau	31523	19630	21027	27570
Teschen	22330	22430	4334	25675
Zusammen	162707 1/6	123553 1/6	105509 3/6	150591 2/6

(M. vergl. die Resultate von den Jahren 1830 und 1831 im Jahrg. 1835, S. 305.)

36 **Strümpfe — Fabrikation baumwollener Strümpfe in England.** — Von großer Wichtigkeit ist die Fabrikation der baumwollenen Strümpfe, die vorzüglich in den Grafschaften Nottingham und Derby betrieben wird. Im Jahre 1787 berechnete man den Verbrauch dieser Fabrikation an Baumwolle auf etwa 1 1/2 Millionen Pfund, und gegenwärtig mag er wenigstens drei Mal so viel betragen, oder an Werth 153,000 Pfund Sterl. (1 Mill. 439,840 fl. C. M.) Die Zahl der Baumwollenstrumpf-Stühle wird zu 16,390 angenommen, und das in diesen Maschinen ꝛc. steckende Kapital zu 385,000 Pfund (3 Mill. 616,590 fl. C. M.), oder mit Inbegriff des umlaufenden zu etwa 500,000 Pfund (4 Mill. 705,360 fl. C. M.) Nach diesen Manufakturisten verbrauchen jene 16,300 Stühle 3 Mill. 820,000 Pfd. Garn, im Werthe von 245,000 Pfd. St. (2 Mill. 305,626 fl. C. M.), und produziren 2 Mill. 380,000 Dutzend Paar Strümpfe, an Werth für 880,000 Pfd. Sterl. (8 Mill. 281,433 fl. C. M.); 505,000 Pfd. (4 Mill. 752,413 fl. C. M.) verdienen die Weber und 130,000 Pfd. (1 Mill. 223,394 fl. C. M.) die Ausrüster ꝛc. Im Jahre 1833 wurden 468,602 Dutzend Paar Strümpfe ausgeführt, deren Werth Herr Burn auf 257,931 Pfd. Sterl. (2 Mill. 427,316 fl. C. M.) schätzte. Der Strumpfwirkerstuhl erheischt ein besonders weiches und egales Garn; dieses Garn wird daher auf eine eigenthümliche Weise, aus zwei Vorspinnfäden nämlich, gesponnen, und heißt das Halbdoppelgarn.

(Baine, Geschichte der engl. Baumwollen-Manuf. S. 144.)

(S. den Art. Baumwollen-Fabrikation.)

37. **Taucherkappen,** auch vor Erstickung schützend, bei der Untersuchung tiefer, alter Brunnen, Schachten, Keller, Höhlen ꝛc., welche lange nicht geöffnet, bestiegen oder begangen worden sind. In diesen Kappen, welche unter Anleitung und Aufsicht der Bauschule zu Roßlau bei Dessau auf Bestellung gemacht werden, hat man seit einiger Zeit das Mittel gefunden, sowohl im Wasser, als auch, bei einigen Modifikationen (Abänderungen), in mephytischer Luft nicht nur vor dem Ersticken oder Ertrinken geschützt zu sein, sondern, namentlich unter Wasser, jede beliebige Art von Bewe-

gung verrichten zu können. Die Taucher werden, je nachdem sie in ein angemessenes Gewichts-Verhältniß zum Wasser gesetzt werden, um sich darin ungehindert wie in der Luft bewegen zu können, in regelmäßigen Zeitfristen (Schichten) wie bei dem Bergbau abgelöst, wenn es größeren Zwecken gilt, z. B. die Ladung gesunkener Schiffe zu bergen, Felsen zu sprengen, den Baugrund zu Brückenpfeilern zu untersuchen, zu ebnen oder selbst zu legen rc. Die größere Tiefe des Wassers der Brunnen, Höhlen rc. ist ohne weiteren Einfluß, als daß sie längere Verbindungsmittel zwischen den Athmungs-Werkzeugen der Taucher und der gewöhnlichen atmosphärischen gesunden Lebensluft nöthig macht.

Der Nutzen der Kappen für den Gebrauch im Wasser ist groß: — sie fördern durch Verminderung der Kosten schwierige Kunstwerke, Handel und Verkehr rc., als Schutz gegen das Ersticken in verpesteter Luft aber erhalten sie Menschenleben, Menschenglück. Wir hören ohne Unterlaß von derartigen Unglücksfällen, obwohl die wenigsten zur öffentlichen Kenntniß kommen. Zwar beeifern wir uns dann, die zurückgebliebenen Angehörigen zu unterstützen, aber die Unterstützung kann nur in Geld und Geldeswerth bestehen; wie ließe sich auch das Leben, das Glück zerrissener Familienbande, die liebende Sorge des Vaters, des Gatten, des Bruders ersetzen? — Es sei hiedurch zur geneigten Erwägung Derer, die öffentliche Angelegenheiten leiten, gestellt, ob es nicht rathsam und christlich sein dürfte, wenn jede Stadtgemeinde, nach Verschiedenheit ihrer Größe, in den Besitz einer oder einiger solcher Kappen gesetzt, und Jeder, der einen lange nicht geöffneten alten Brunnen, Schacht oder Keller in ihrem Weichbilde zu untersuchen beabsichtigt, angewiesen würde, sich ihrer zu bedienen.

---

38. **Wagen auf Eisenbahnen in Nordamerika.** — Die Eisenbahnwagen (Cars) in Amerika sind fahrende Häuser, in deren jedem gewöhnlich Raum für 40 bis 50 Personen ist. Sie haben innen gepolsterte Sitze, in der Mitte einen Durchgang lassend, auf welchem man spaziren oder nach der hinten befindlichen Thüre gelangen kann, um frische Luft zu schöpfen; auch können sie bei großer Kälte geheizt werden. Abends werden sie erleuchtet. Sie haben einen so gleichmäßigen Gang, daß man ein volles Glas Wasser, ohne Gefahr, es zu verschütten, vor sich hinsetzen kann. Diese mit Dampfwagen bespannten Cars, deren oft 8 bis 10 aneinander hängen, machen gewöhnlich eine englische Meile (d. i. 849 Wien. Klft.) in 3 Minuten. Es ist eine mäßige Angabe, wenn ich sage, daß alltäglich auf der Eisenbahn zwischen Washington und Baltimore 1000 Personen befördert werden, die den 40 englische (nicht ganz 8 7/10 deutsche) Meilen weiten Weg in 2, höchstens 2 1/4 Stunde zurücklegen.

---

39. **Wagen schnell aufzuhalten.** — Vor kurzer Zeit wurde in der Nähe von London eine Maschine probirt, mittelst der man zu jeder Zeit einen Wagen anhalten kann. Der Grundsatz der Erfindung beruht darauf, daß man den Druck auf die Axenkapseln der beiden Hinterräder und dadurch die Reibung so sehr vermehrt, daß der Gang des Wagens plötzlich aufgehalten werden kann. Dieß geschieht mittelst eines Hebels, wobei das Rad durch eine Kette um die Nabe festgehalten wird. Wenn man bergauf fährt, so kann man den Wagen unvermerklich stellen, und die Pferde dadurch erleichtern, daß sie ausruhen können. Beim Hinabfahren wird auf diese Weise der ganze Druck der Last den Thieren abgenommen, oder auch nur erleichtert, ja man kann die Pferde ganz ausspannen, und der Wagen fährt ganz sicher durch sein eigenes Gewicht hinab.

(Ausland 1836.)

---

40. **Meisterstück der Webekunst.** — Louis Floren, ein junger Mensch von 16 Jahren in Verviers (Belgien), hat ein Paar baumwollene Beinkleider gewoben, die klein, aber schön sind, und durchaus keine Naht haben; die Knopflöchre wurden auf dem Webestuhle gemacht, und selbst die Perlmutterknöpfe mit 4 Löchern ohne Beihilfe einer Nadel daran befestigt.

---

41. **Die Zündhütchen-Fabrik v. L. Sellier und Bellot in Parukavzka bei Prag** erzeugt mit 66 Menschen jetzt täglich 300,000 Zündhütchen, aber nach ihrer Einrichtung wird sie das Doppelte produziren können, oder mehr als die Hälfte aller Fabriken des Kontinents.

Von diesen produziren: (täglich)

- Ghevelot und Comp. in Paris 400,000
- Dardier und Blanchet in Paris (gegründet von Sellier und Bellot) 250,000
- Sellier und Bellot in Schönebeck bei Magdeburg 200,000
- Dreise und Collenbusch in Sömmerda 150,000

Von hohem Interesse ist die stufenweise Verbesserung der Maschinen bei den HH. Sellier und Bellot. Zuerst bedienten sie sich einer mit zwei Hebeln (nach Art der Spiegelpressen) versehenen Perkussions-Maschine mit einer Flöte, worauf man 20,000 Hütchen täglich erzeugen konnte. Dieser folgte die Vorrichtung mit einem Hebel nebst Schwungrad und drei Flöten, womit die Erzeugung schon bis auf 140,000 gefördert wurde. Bei der spätern Construirung einer Maschine

mit Hebel, Schwungrad und Streckpresse, konnten zwar nur 70,000 Hütchen täglich, aber schon gestreckt, d. h. fertig hergestellt werden, während jene 140,000 noch besonders auf einer gewöhnlichen einstößigen Maschine gestreckt werden mußten. Am wichtigsten ist jedoch ihre neueste Verbesserung, bestehend in einer zweistößigen Maschine mit Hebel, Schwungrad und Streckpresse und doppelter Bewegung, wodurch das Hütchen vollkommen fertig aus den Händen des Arbeiters zum Füllen gelangt. Besonders sinnreich ist auch der Mechanismus für die Zählung und Füllung der Hütchen mittelst Vertiefungen; sie fallen durch ihre eigene Schwere immer in bestimmter Anzahl, die Oeffnungen nach Oben gekehrt, in dieselbe hinein, und kommen dann unter das Pulversieb, wo nur die genau bestimmte Menge Pulver in 100 Hütchen durch eine augenblickliche Verschiebung sich einfüllt. Ein eigenes Gebäude der Fabrik dient übrigens einzig und allein zur Bereitung des Knallquecksilbers und zum Trocknen desselben mit Dampf.

Noch im Jahre 1824 kosteten 100 Pillen mit chlorsaurem Kali 2 fl. 24 kr., 1000 französische Zündhütchen im Jahre 1826 3 fl. 12 kr., und schon im Jahre 1830 verkaufte diese Fabrik das Tausend Zündhütchen um 50 kr., von seltener Auszeichnung in der Gleichheit der Dimensionen, des Gewichtes und der Größe, so daß von den Tausenden von Millionen der bereits erzeugten Zündhütchen jedes einzelne nach den verschiedenen Nummern genau auf einen und denselben Piston paßt, eine gleiche Ladung Zündmasse faßt 2c. Die verschiedenen Sorten der gespaltenen Kriegshütchen für die Artillerie, von 6 bis 12 fl. das Tausend; dann für die Infanterie mit einfacher und Doppelladung; Patronenhütchen 2c., von 1 fl. 40 kr. bis 4 fl. das Tausend; endlich die mancherlei Jagd- und Pistolenhütchen, verschiedenartig gold- und silberplattirt, gestreift guillochirt, von Kupfer und Messing in 12 Nummern, von 50 kr. bis 10 fl. pr. Tausend, sind in Form und Gestaltung gleich zuverlässig, gefällig und zweckmäßig vollendet; selbst bei den ordinärsten Sorten ist der Werth der verschiedenen Rohstoffe, die ungefähr 30 kr. pr. Pfund zusammen kosten und jetzt alle aus der Monarchie bezogen werden, um mehr als das Zehnfache erhöht, denn auch das Anfangs untauglich gewesene ungarische Kupfer wird nunmehr durch geeignete Reinigung vollkommen anwendbar gemacht. Von dem Gesammt-Erzeugniß verbraucht Oesterreich jährlich 60 Mill. Stück und mehr; eben so viel geht ins Ausland.

(Blätt. für Handel und Industrie 1836, Nro. 45.)

42. Zucker-Fabrikation.

Runkelrübenzucker in jeder Haushaltung zu bereiten. — Zur Gewinnung des Runkelrübenzuckers im Kleinen gehören:

1) Mehre Reibmaschinen von Blech, um auf ihnen in einer Stunde einen Centner Runkelrüben reiben zu können,

2) eine tragbare starke Presse;

3) Stücke von lockerem Leinenzeug und irdene Töpfe zum Einfüllen des gepreßten Saftes;

4) ein wo möglich mit einem Ablaufshahne versehener kupferner Kessel, dessen obere Hälfte in einen Ofen eingemauert werden kann;

5) eine mit einer Schnauze versehene verzinnte Abrauchpfanne, an welcher zwei Handhaben sich befinden;

6) ein Seihtuch und ein hölzerner Kübel mit doppeltem Boden, von dem der obere 5 Zoll über dem untern eingefügt und durchlöchert sein muß; am Kübel ist ebenfalls ein Hahn befindlich. Außerdem gehören zu dieser Arbeit Hutformen, Untersätze, Schaumlöffel, ein Eichenmaß, eine Wage, eine Syrupwage, ein Thermometer oder Wärmemesser, gebrannter Kalk, Curkuma- und Lackmuspapier.

Das Verfahren selbst besteht nun hauptsächlich darin, daß die Rüben, welche nach der Weinwage, die als Syrupwage benutzt werden kann, 44 Grad Saft enthalten, gewaschen, gereinigt und zerrieben werden. Der Brei wird sogleich zwei bis drei Mal ausgepreßt, um von 150 Pfund 24 bis 26 Maß Saft zu gewinnen. Sobald dieser Saft in den Kessel gebracht worden ist, wird 1 Maß Wasser, die mit 10 Loth Vitriolöl (Schwefelsäure) vorher versetzt war, bis auf einen kleinen Ueberrest beigegossen, und dann nach 4 bis 5 Minuten 26 Loth gebrannten Kalkes, der mit 1 Maß Wasser zu einem Brei angerührt wurde, zugemischt und das Feuer unter dem Kessel angezündet. Hat diese Mischung eine Wärme von 50 bis 60 Grad erlangt, so wird untersucht, ob genug Kalk zugesetzt wurde. Der Saft wird nun auf 76 bis 78 Grad erhitzt, das Feuer ausgelöscht und die Mischung eine Stunde lang zum Abklären in Ruhe gelassen. Hierauf wird diese Brühe behutsam, und zuletzt deren Bodensatz auf das Filtrirtuch gebracht und die durchgelaufene klare Flüssigkeit wieder in den inzwischen gereinigten Kessel zurückgegossen. Sodann wird starkes Feuer gegeben, der Saft bis auf 10 Grad der Syrupwage eingedickt und durch Curcumapapier auf überschüssigem Kalk probirt. (Das Lackmuspapier reagirt auf Schwefelsäure und wird dadurch geröthet, wenn nicht aller Kalk dieselbe gesättigt oder abge-

stampft hat.) Wird das Curcumapapier nicht stark braun gefärbt, so wird der Zuckersaft bis auf 25 Grad der Syrupwage (200 Grad der Weinwage) abgedampft und durch Zugießen von etwas kaltem Wasser bis auf 12 Grade Wärme abgekühlt, worauf er in den hölzernen Kübel gebracht wird, dessen Zwischenboden gröblich gestoßene Knochenkohlen (Beinschwarz) enthalten, durch welche der aufgeschüttete Saft durchsickern muß, um in den untern Theil des Kübels zu gelangen. Diese Arbeit geschieht nach und nach, in einer Stunde ungefähr eine Maß.

Tags darauf wird der klar abgelaufene Saft bei 50 Grad Wärme eingedickt, dabei durch Lackmuspapier noch auf freie Säure geprüft, bei 82 bis 83 Grad Wärme der Schaum abgeschöpft, der Dicksaft umgerührt, und bei gehöriger Dichtigkeit, wobei sich Körner (Neigung zum Krystallisiren) zeigen, in die Hutformen gefüllt. Sobald dieser Punkt des Anschießens eingetreten ist, wird das Feuer ausgelöscht, die ausgefüllten Hutformen werden in eine warme Stube gebracht, und nach 6 Stunden die Pfropfe der Formen zum Ablaufen der nicht krystallisirbaren Flüssigkeit geöffnet, damit sie in die Untersätze abfließe. — Zuletzt werden die Zuckerhüte durch einen dicken Brei aus Pfeifenthon gedeckt, diese verhärtete Decke nach acht Tagen abgenommen, worauf dann der Zucker in Papier eingeschlagen und in der Nähe eines Ofens zum völligen Austrocknen aufbewahret wird. So lange nun eine solche Runkelrübenzucker-Bereitung nicht häuslich eingerichtet werden kann, mag der indische Rohzucker die Stelle des raffinirten weißen einstweilen vertreten. Dieser Rohzucker, welcher manche, wenn gleich unschädliche Beimischung enthält, läßt sich durch Auflösen in Wasser filtriren, abschäumen, eindicken und zu vielerlei Gebrauch verwenden. Soll der Zuckersaft aus den Runkelrüben durch Aufgüße von frischem Wasser gezogen werden, welches Verfahren deßhalb vorgezogen wird, weil bei dem Auspressen die Runkelrüben-Scheiben, oder der aus ihnen gewonnene Brei zugleich viel Schleim von einem üblen Geschmacke fahren läßt, so werden die Scheiben in kleine Würfel geschnitten und sorgfältig getrocknet. Die so zerkleinerten Runkelrüben werden in irdene oder steinerne Töpfe bis auf zwei Drittel des Raumes gefüllt, dann der erste Topf mit frischem Wasser übergossen, fleißig umgerühret und nach Verlauf einer Stunde abgegossen. — Dieses mit Zuckerstoff geschwängerte Wasser wird nun auf die Rüben im zweiten Topfe gebracht, und hier, so wie bei den übrigen Töpfen, eben so verfahren, während dem die Runkelrüben-Würfel im ersten Topfe mit anderem frischen Wasser begossen werden. Diese Behandlung und Uebertragung des mit Zucker geschwängerten Wassers wird so lange fortgesetzt, bis die Runkelrüben-Würfel keinen Zuckerstoff mehr von sich geben, auf welchen sie der Arbeiter leicht prüfen kann, und was mit dreimaligem Ausziehen abgethan sein wird, worauf die sämmtlichen gewonnenen Flüssigkeiten durch Leinen geseihet, eingekocht, abgeraucht und eben so behandelt werden, wie der durch's Auspressen gewonnene Runkelrüben-Saft.

*

Herr Saunders in England hat folgende Verbesserung in dem Verfahren, durch das der Zucker-Syrup geklärt werden soll, angebracht: Ehe man den Syrup einer hohen Temperatur aussetzt, vermengt man ihn mit gesiebter und wohl angefeuchteter Erde, die bei ihrer Zersetzung allen Schleim und Extraktivstoff herauszieht. Will man dem Syrup zugleich die Farbe nehmen, so setzt man thierische Kohle zu. Das Verfahren läßt sich eben sowohl bei dem Syrup aus Runkelrüben, wie bei dem aus Zuckerrohr anwenden.

(Ausland 1836.)

Eine wichtige Entdeckung wurde von Hrn. Eduard Stolle zu Anfang März 1837 in Straßburg gemacht: Dieser erfann ein neues Verfahren, mit einem Guß einen weißen und krystallisirten Zucker aus den Runkelrüben zu ziehen, und zwar im Verlauf von 12 Stunden, so daß ein zweites Raffiniren so zu sagen überflüssig wird. Was die Sache noch interessanter macht, ist, daß man behauptet, es wirke weder eine Säure, noch irgend eine chemische Basis zu den Resultaten dieser merkwürdigen Operation mit; die thierische Kohle sei durch diese neue Methode gänzlich verbannt, und das Verfahren habe noch den sehr bedeutenden Vortheil, eine, wie man sagt, äußerst große Brennmaterial-Ersparniß zu bewirken. Dieses neue Verfahren kann bei allen schon bestehenden Etablissements angewandt werden, mit Ausnahme von denen, welche nach dem System des Trocknens der Runkelrüben eingerichtet sind.

* * *

Eine Uebersicht des Standes der Runkelrübenzucker-Fabrikation s. m. im vorigen Jahrg., S. 338. — Die Runkelrübenzucker-Fabrikation erblüht nicht nur in Frankreich und Deutschland, wo im letzten Jahre mehre neue Fabriken entstanden, sondern sie beginnt selbst in England, wo die Verhältnisse dem Aufkommen derselben nicht sehr günstig waren, bedeutende Fortschritte zu machen.

Zucker aus indianischen Feigen. — In Sizilien beschäftigt man sich ernstlich mit Errichtung von Fabriken zur Bereitung von Zucker aus der indianischen Feige, der Frucht von Cactus opuntia. Schon längst wußte man, wie viel krystallisirbaren Zucker diese Pflanze enthält; neulich aber lenkte Dr. Furneri die Aufmerksamkeit wiederholt auf diesen Gegenstand durch Versuche, welche zu beweisen scheinen, daß die Bereitung des Zuckers aus der indianischen Feige weit einfacher ist als die aus der Runkelrübe, und daß der aus der erstern gewonnene Zucker weiß und fest ist. Zudem wächst der Cactus opuntia im ganzen südlichen Europa außerordentlich häufig und fast ganz wild, und läßt sich durch Absenker sehr leicht vervielfältigen. — Auch die Zucker-Fabrikation aus Kastanien scheint fast so wichtig werden zu wollen, als die aus Runkelrüben; man gewinnt bereits 14 pCt. Zucker, was mehr ist, als bei den Runkelrüben.

(Ausland 1837.)

Eisenbahnen — Dampfschifffahrt.

Ich will .... die Bahn des Rheines
Auf schwarzem Schwan, dem Dampfschiff, singend schwimmen,
Den Becher schwingen voll des gold'nen Weines,
Dir, Menschengeist, den Siegeshymnus stimmen.

Wie Dir der Feuergeist die Flammenkrone
Herab vom stolzen Haupt hat reichen müssen;
Wie Du dem Erdengeiste, seinem Sohne,
Das eh'rne Herz kühn aus der Brust gerissen.

Wie Du zu beiden sprachst: Ihr sollt nicht rasten,
Daß fürder Mensch nicht Menschen dingen möge;
Geh' Feuer, Du, und trage seine Lasten;
Leb' Eisen, Du, und wandle seine Wege.

Anastasius Grün.

Eisenbahnen.

(Dritter Artikel.)

Ein größerer Artikel über Eisenbahnen im Jahrg. 1835, S. 310 bis 365, enthält in populär-faßlicher Darstellung allgemeine Betrachtungen und ist in folgende Rubriken getheilt: Geschichte und Theorie der Eisenbahnen — Arten der Eisenbahnen (flache Schienenwege — Schienenwege mit hervorstehendem Rande — Palmersche Schienenwege oder hängende Eisenbahn —) Beschaffenheit und Gestalt der Bahnschienen (Schienen auf den englischen Railroads, — Schienen auf den Trameisenbahnen ic.) — Ausweichpläze, Drehscheiben. — Die bewegenden Kräfte auf den Eisenbahnen — Wagen auf den Eisenbahnen — Baukosten — Wellenförmige Eisenbahnen — Beschreibung bestehender Eisenbahnen.

Ein zweiter Artikel im Jahrg. 1837, S. 343, welcher vorzugsweise durch eine möglichst genaue Beschreibung und Uebersicht der bestehenden, im Bau begriffenen und projektirten Eisenbahnen die Freunde des Pilgers in den Stand sezt, diesen großen Unternehmungen leicht und mit Nutzen folgen zu können, enthält folgende Rubriken: Ansichten und Gründe für und wider Eisenbahnen — Grundregeln für Eisenbahn-Anlagen — Eisenbahnen und Chaussee-Dampfwagen — Welche Vortheile gewährt der Zug einer Eisenbahn einer Ortschaft, über welche er geht? — Beschreibung bestehender Eisenbahnen (in Oesterreich, Deutschland, Belgien, Holland, Frankreich, Großbritannien und Irland, Rußland, Schweden, Griechenland, Egypten, Nordamerika, Südamerika, — Tabellarische Uebersicht der bestehenden, im Bau begriffenen und projektirten Eisenbahnen.

Werth der Eisenbahnen.

Man folge mit dem Blicke den beiden gleichlaufenden Linien, die sich hervorspringend auf dem Wege zeichnen. Man bemerke am Gesichtskreise jenen schwarzen, in Rauch gehüllten Punkt. Es ist die Wagenreihe, die auf der Eisenbahn näher rollt. Ein dumpfes Geräusch, dem des empörten Meeres ähnlich, geht ihr voran. Von Minute zu Minute wird es schallender. Es nähert sich und bricht aus wie ein Unwetter. Gleich darauf ist es vorüber, und man vernimmt nur noch langsam ersterbendes Gemurmel, das sich nach einigen Minuten ebenfalls verliert. Im Ganzen ist nichts trauriger, als solch blitzschnelles Vorüberbrausen einer größern oder geringern Zahl an einander befestigter Wagen auf einer Eisenbahn. Man glaubt, gespenstische Schatten zu sehen. Ein Schwarm von Tauben oder wilden Gänsen, der die Luft durchschneidet und keine Spur hinterläßt, kann allein mit den hundert Wagen verglichen werden, die eben so schnell verschwinden, als sie sich zeigen.

Indem auf den Eisenbahnen die Erzeugnisse der Natur oder der Gewerbthätigkeit den großen Handelsherden zugeführt werden, vermehren sie vorzugsweise die Macht zweier Endpunkte, befördern aber nicht in demselben Grade den Vortheil und die Gesittung der von ihnen durchschnittenen Gegenden. Eine Eisenbahn gehört ausschließlich ihren Unternehmern. Schnelle Weiterschaffung der Personen und Waaren ist der alleinige Zweck, den man dabei im Auge hat. Darum auch gewinnt davon der Grundeigenthümer nicht jene Vortheile und Annehmlichkeiten, welche der ungehinderte Genuß einer Landstraße ihm darbietet, und den Ackerwirthen, denen es streng verboten ist, sie zu betreten, sind sie oft unbequem, da sie manchmal bedeutende Umwege mit ihren Fuhrwerken machen müssen, bloß um die Eisenbahnen zu vermeiden, oder an den bestimmten Pläzen zu den bestimmten Stunden über dieselben zu sezen. Den Eisenbahnen scheint es daher noch an einer unumgänglich nothwendigen Verbesserung oder Hinzufügung zu mangeln, wie z. B. ihre Erweiterung zum Vortheile der Fußgänger und der Umwohner, damit diese nicht allaugenblicklich dadurch beeinträchtigt werden, und von einem zum allgemeinen Nutzen gereichen sollenden Unternehmen nicht individuellen Schaden haben.

Diese Uebelstände, welche Eisenbahnen den Einzelnen bringen, gleichen sich andererseits wieder aus, und wohl mögen dieselben verglichen werden mit wohlthätig wirkenden Strömen, welche die Lasten leichter, hundertfach schneller, sicherer und wohlfeiler tragen, als Donau, Elbe, Oder und Rhein. Sie sind Ströme, die zu Thal und zu Berg zugleich fließen, die im Winter nicht gefrieren, im Sommer nicht austrocknen, niemals verheerend über ihre Ufer treten. Sie gewähren einen unberechnenbaren Vortheil an Zeit für ausgedehntere Geschäftsbetriebe, an erleichterter Beweglichkeit überhaupt, an Schnelligkeit der Nachrichten, Sendungen, Mittheilungen, an den so viel leichter gewordenen tausendfachen Beziehungen des Menschen zum Menschen, in der Familie, der Freundschaft, Liebe, Geselligkeit, am Zuwachs der Lebensfreuden überhaupt.

Die Meinung Jener ist einseitig, ja ganz falsch, welche bei der Anlage einer Eisenbahn davon sprechen, daß das Personen- und Frachtgeld die Kosten decken werde. Dieß mag für die Unternehmer das Wichtigste sein, für die Sache selbst aber ist es ein Nebenumstand, und es kommt nur darauf an, ob die Punkte, die die Bahn verbindet, durch die Belebung ihres Verkehrs so wesentliche Vortheile darbieten, daß die Anlage gerechtfertigt wird *). Eisenbahnen müssen durchaus nicht als ein einzelnes Ertrag gebendes Geschäft, sondern als ein Mittel, das dem ganzen Zustand der Gesellschaft unerschöpfliche Vortheile und Annehmlichkeiten gewährt, betrachtet werden, und man muß sie daher anlegen, auch wenn sie unmittelbare Kosten verursachen. Wenden wir denn nicht Kosten auf Alles, was das Leben bequemer, reicher, angenehmer macht? Gibt Straßenpflaster in großen Städten, geben Laternen, ja geben die meisten Kanäle und Chausseen einen unmittelbaren Ertrag? Welcher Staat hat je daran gedacht, einen Kanal zu bauen, um sich durch die Schleußenabgabe zu bereichern? Welcher baut Chausseen, um vom Chausseegeld zu leben? In Frankreich zahlt man gar kein Chausseegeld, in Baiern nur der Fremde ein Abfindungs-Quantum, der Bewohner gar nichts. Warum? Weil es Einrichtungen zur Verbesserung des allgemeinen Zustandes sind. Und wie viel größer, umfassender ist die Wirkung, welche die Eisenbahnen erzeugen müssen, gegen die Chausseen. Europa, mit einem Netz von Eisenbahnen durchzogen, wird auf einen 36fach verringerten Quadratraum gebracht. Die Rechnung ist mathematisch richtig, denn die Eisenbahn reduzirt die Längen auf ein Sechstheil, mithin die Flächen auf das Quadrat davon. Dieses auf den 36ten Theil des Flächenraumes gebrachte Europa bietet nun auf demselben dennoch alle seine Schönheiten, Reichthümer und Lebensvortheile zusammengedrängt dar. Es gleicht plötzlich einem Raume wie etwa Deutschland, auf dem aber der ganze Süden und Norden mit seinen verschiedengestaltigen Reichthümern und Vortheilen repräsentirt wird. Es ist ein Land, in dem sich Englands Kunstfleiß, seine mächtige Betriebsamkeit, seine unübersehbaren Handelsschätze, die erhabene kolossale Natur und Wildheit des Nordens, die üppige Schönheit und Produktionskraft des Südens, Deutschlands reiche, gesunde Gauen, Frankreichs heitere, vom lebendigsten Verkehr und der fröhlichsten Lebensanschauung bewegte Städte eng nachbarlich paaren. Es ist ein Land, wo die Getreidefelder Mitteleuropas, die holzreichen Waldungen Schwedens und Norwegens, die blühenden Weinberge des Rheins, der Champagne Languedocs, Malagas und Kalabriens neben einander gedeihen; ein Land, wo der nordische gewürzige Apfel, die Pflaume und duftende Erd- und Heidelbeere sich eben so reich und leicht erzeugt, als die Traube, Pfirsich, Ananas und Orange, ein Land, dessen Küsten aus seiner Mitte längstens in wenigen Tagen, oft in Stunden auf die behaglichste und sechsfach minder kostbare Weise als bisher, erreichbar, von den brausenden Fluten der Nordsee, von dem gletschertreibenden Eismeere, vom schwarzen und atlantischen Ozean und von den lauen Wellen des mittelländischen Meeres bespült werden.

Bewegliche Eisenbahnen.

Die Industrie sinnt fortwährend über die möglichste Vervollkommnung der Werkzeuge, deren sie sich bedient, und sucht die verschiedenartigsten Versuche, Vorkehrungen und Umgestaltungen anwendbar zu machen. Nicht nur hat man allen den Maschinen, die auf Eisenbahnen rollen, durch zweckmäßige Veränderungen eine größere Macht verliehen, als sie noch vor 12 Jahren hatten, man sucht auch das bisher in der Anlegung der Eisenbahnen befolgte System umzugestalten. Neuerdings hat man auf die beweglichen Eisenbahnen des Herrn Marechal in Brüssel aufmerksam gemacht, die immer größeres Interesse zu erregen scheinen. Die Idee dieser Erfindung besteht darin, mit den Rädern des Fuhrwerkes selbst ein Ende Schienenbahn dergestalt zu verbinden, daß sich dasselbe immer vor dem rollenden Rade her auf den Boden anlegt

*) Aller kostspieligen Experimente ungeachtet, fallen die Ergebnisse der Eisenbahnen in England für das Publikum von Tag zu Tag immer vortheilhafter und entsprechender aus. Im Laufe des Jahres 1835 sind auf den verschiedenen Eisenwegen Englands, die man zur Cirkulation eröffnet, 10 Millionen Reisende, 2 Mill. 230,000 Tonnen Waaren, 300,000 Stuck Rindvieh nebst 1 Mill. 700,000 Schafen und Schweinen fortgeschafft worden. Der von den Unternehmern realisirte reine Gewinn hat sich auf 2 Mill. Pfund Sterl. belaufen.

und also eine sich allaugenblicklich erneuende, hinter dem Rade aber auch immer wieder abbrechende Eisenbahn bildet. Maecchals Wagen hat 8 Räder, vier größere, vier kleinere, und die Bahnschienen drehen sich um diese Räder, wie um zwei Rollen, breiten sich vor denselben bahnbildend immer fest auf dem Boden hin und wickeln sich dann wieder auf. Der Wagen faßt 30 Personen und sieht fast aus, wie eine große Deligence, nur daß man vor den Vorder- und Hinterrädern noch besondere vier kleinere Räder oder vielmehr Rollen gewahr wird. Wenn nun der Wagen in Bewegung ist, so geht die Eisenbahnkette, welche aus aneinandergereihten eisernen Platten von der Breite einiger Zolle besteht, um die Rolle, legt sich, wie gesagt, unter das Rad und läuft um dasselbe herum wieder auf die Rolle; ein Spulrad mit seiner Sehne gibt die deutlichste Vorstellung davon. Durch diesen Mechanismus breitet sich also vor jedem Rade beständig ein Stück Eisenbahn horizontal hin. Bei den angestellten mehrfachen Versuchen schien sich die Sache stets praktisch zu bewähren; zwei Pferde reichten immer hin, um die große Maschine die steilsten Höhen hinanzuschaffen. Ueberdieß spricht der Umstand für diese Einrichtung, daß sie leicht an jedem Wagen angebracht, und wie Hemmschuh und Hemmkette auch eben so leicht wieder abgenommen werden kann. In tiefen Wegen, wo sie natürlich keine Anwendung findet, kann demzufolge der Wagen augenblicklich wieder in einen gewöhnlichen verwandelt werden.

Herr Doktor J. f. Oettel zu Botzen in Tyrol, hat bewegliche Eisenbahnen erfunden, welche dem Prinzipe nach diesen ähnlich sind, und sich besonders im Gebirge als sehr zweckmäßig bewähren sollen.

Bespritzen der Eisenbahnen mit Wasser.

In England wurde der Vorschlag gemacht, Spritzkrüge vor den Rädern der auf den Eisenbahnen laufenden Wagenzüge anzubringen. Jeder Maschinist weiß, daß die Wagen bei nassem Wetter leichter laufen, als bei trockenem. Ein Herr Curtis benutzt das durch den Kessel und durch den Munitionswagen sickernde Wasser, indem er dasselbe nicht nur in den Achsenbehälter leitet, sondern den Ueberschuß in einem kleinen Strome unmittelbar hinter den Rädern der Locomotiv-Maschine auf die Eisenbahn fließen läßt. Die Maschinenräder laufen dieser Einrichtung gemäß auf der trockenen, jene des Wagenzuges hingegen auf der nassen Bahn, wodurch an letzteren die Reibung vermindert wird, während jedoch die Adhäsion ersterer keine Beeinträchtigung erfährt. Sollte der Kessel so wasserdicht sein, daß das Aussickern nicht hinreicht, so könnte man zu demselben Zweck auch zwei kleine Röhren mit Regulirhähnen von dem Munitionswagen aus an die Schienen herablaufen lassen, um auf diese Weise einen dünnen Wasserstrahl auf die Bahn zu leiten.

Vaterl. Pilger 1838.

Eisenbahn von Linz bis Budweis und von Linz bis Gmunden.

Uebersicht der bisherigen Leistungen und Erträgnisse beider Bahnen.

Bei der Linzer-Budweiser-Bahn.

Im Jahre	Salz u. Güter, Centner	Holz, Klafter	Personen	Erträgniß
1833	298,448	2733	—	68,047 fl. 35 kr.
1834	405,400	2654	2379	75,829 » 7 »
1835	462,827	1862	3887	90,375 » 45 »
1836	488,792	2124	3948	91,510 » 56 »

Bei der Linzer-Gmundner-Bahn.

Im Jahre	Salz und Güter, Centner	Personen	Erträgniß
1835	313,745	43,158	17,037 fl. 31 kr.
1836	546,900	74,759	42,626 » 50 »

(M. s. Jahrg. 1837, S. 352.)

Probefahrten auf der Dresdner-Leipziger Bahn.

Am 24. April 1837 fand auf der Leipzig-Dresdner Eisenbahn auf der 2 1/4 Stunden weit bis zum Dorfe Althen fertig gewordenen, an diesem Tage mit Fahnen und Kränzen geschmückten Strecke die erste öffentliche Fahrt statt, welche durch die Gegenwart Sr. königl. Hoheit des Prinzen Johann verherrlicht ward. Es gewährte einen wahrhaft imposanten Anblick, wie dieser schon in der Ferne durch einen weißen Rauchstreif angekündigte Wagenzug, obwohl die Maschine wegen der geringen zu durchlaufenden Entfernung nur mit 1/8 Kraft geheizt worden war, mit Blitzesschnelle vor den Augen der Zuschauer vorüberbrauste, deren unzählige sich zu diesem Schauspiele versammelt hatten, welche bei der Vorüberfahrt des Dampfwagens mit Musik in ein lautes Beifallsgeschrei ausbrachen. An der ersten Fahrt nahmen nur Se. königl. Hoheit Prinz Johann und die Mitglieder der dortigen hohen Behörden und des Eisenbahn-Comité Theil; die übrigen Fahrten des Tages und der folgenden wurden vom Publikum benützt. Man fuhr bald mit ganzer, bald mit halber, oder noch weniger Dampfkraft, um alle Nüancen der Bewegung zu ermessen. Die Locomotive *)

---

* Locomotive — Ortsveränderungs-Maschinen — Dampfmaschinen zum Fortziehen von Wagen auf Eisenbahnen — m. s. Jahrg. 1835, S. 314: Die bewegenden Kräfte auf Eisenbahnen.

»der Blitz« führte jedesmal außer dem nächsten Waggon noch vier andere Wagen, jeden mit 40 Personen, so daß an jeder Fahrt mehr als 200 Personen Theil nahmen. Eine andere Maschine »der Komet« wird zum Erd-Transport bei Machern verwendet; bei der Probefahrt legte er mit 20 beladenen Erdwagen (jeder 75 Centner wiegend) die 5000 Ellen lange Hilfsbahn in 4 1/2 Minuten zurück, was einer Geschwindigkeit von 4 1/2 sächsischen Meilen auf die Stunde oder 37 Fuß auf die Sekunde gleichkommt.

Eisenbahnen in England.

Die London-Birmingham-Bahn. — Diese Eisenbahn gehört zu den größten Bauwerken, die gegenwärtig in England im Entstehen sind. Sie wurde am 27. Juni 1837 feierlich eröffnet. Einen Tunnel unter dem Primrose-Hügel, welcher 1105 Yards (532 Wien. Klaft.) lang ist, passirte der Dampfwagen mit seinem Wagenzug in anderthalb Minuten. Ein anderer Tunnel, der Watford-Tunnel, hat 1793 Yards (864 Wien. Klaft.) Länge. Die Zahl der an der Bahn beschäftigten Arbeiter betrug zwischen 10 und 11,000, und der Voranschlag für dieselbe 3 1/2 Mill. Pfd. Sterl., wuchs aber auf 4 1/2 Mill. Pfd. an.

Dem Parlamente des Jahres 1836 wurden 55 Eisenbahn-Projekte vorgelegt, wovon 8 während der Berathung zurückgenommen, 14 verworfen, 33 angenommen und mit der königlichen Genehmigung versehen wurden. Der Kostenanschlag der letztern, deren Ausführung bereits begonnen hat, beträgt: 16 Mill. 828,100 Pfd. Sterl. (158 Mill. 364,440 fl. C. M.). Die Gesammtlänge derselben beträgt an 1100 englische (239 deutsche) Meilen, wofür 220,000 Tonnen Eisen erfordert werden; außerdem hatte England 70,000 Tonnen Eisen für bereits früher genehmigte englische Bahnen, und 750,000 Tonnen Eisen für ausländische, namentlich nordamerikanische Eisenbahnen zu liefern.

Die erste Fahrt auf der Eisenbahn von Petersburg nach Zarskoe-Selo und Pawlowsk.

Am 27. September 1836 wurde die Eisenbahnstrecke von Zarskoe-Selo bis Pawlowsk, die eine halbe deutsche Meile Länge mißt, eröffnet. Da die Locomotiven damals noch nicht eingetroffen waren, so mußte man sich der Pferdekraft bedienen. Am 3. November erfolgte die Eröffnung der Bahn mit der ersten Locomotive, und seither wurde die Bahnstrecke von Pawlowsk bis Kusmino, welche etwas über eine deutsche Meile Länge mißt, von Zeit zu Zeit während des ganzen Winters befahren, wobei sich jedes Mal ein sehr zahlreiches Publikum einfand. Die Leistungen der (drei) Locomotiven befriedigten Jedermann ohne Ausnahme, denn es wurde bei 18 Gr. Reaumur Kälte, bei Sturmwind und Regen, und während eines furchtbaren Schneegestöbers (am 4. Januar) gefahren, und nebst Reisenden noch Pferde, Schafe, Schweine, Bau- und Brennholz, dann Equipagen aller Art, die man auf die Eisenbahnwagen auffuhr, transportirt. Am ersten Tage waren nur 75 Reisende, weil wahrscheinlich Viele der Locomotive noch nicht trauten, allein bald war der Zudrang des Publikums bei den Dampfwagenfahrten so groß, daß z. B. noch am 24. Jänner eine Zahl von 1833 Reisenden vorhanden war, obgleich Jedermann, um die Fahrt zu machen, erst von St. Petersburg bis Pawlowsk, 4 deutsche Meilen weit, fahren, und für den Schlitten 20 bis 30 Rubel (15 fl. 40 kr. bis 23 fl. 30 kr. C. M.) bezahlen mußte; es läßt sich also auf ein außerordentlich günstiges Resultat rechnen, sobald die Bahn bis in das Innere der Residenzstadt verlängert ist. Obgleich die Bahn erst ganz neu hergestellt ist, folglich die Dämme noch nicht ihre Setzung erlangt haben, so ist doch die Bewegung der Wagen so sanft, daß Jene, welche die englischen, seit Jahren ausgeführten Eisenbahnen besuchten, hier laut ihre Bewunderung aussprachen, und die Annahme der größern Geleisweite von 6 Fuß engl., statt der in England üblichen von 4 Fuß 8 1/2 Zoll, vollkommen billigten.

Als merkwürdige Erscheinung muß hier angeführt werden, daß sich unter den Reisenden wenigstens 500 bis 600 Bauern und Fuhrleute befanden, welche Plätze bezahlten und mitfuhren. »Die Eisenbahnen müssen vortheilhaft sein,« riefen diese Leute aus, »denn während man bei dem gegenwärtig so schlechten Wege beinahe 4 Stunden von St. Petersburg bis Pawlowsk (4 deutsche Meilen) braucht, legte die Locomotive selbst während eines Schneefalls jede Werst (562 1/4 Wien. Klaft.) in 3 Minuten zurück. Am 13. und 14. Dezember wurde aber eine Werst in 1 1/2 und selbst in einer Minute zurückgelegt. Wollte man nur 20 Werst (2 6/7 deutsche Meilen) in der Stunde annehmen, so gäbe dieß für eine 600 Werst (86 2/5 deutsche Meilen) lange Eisenbahn von St. Petersburg bis Moskau bloß 30 Stunden. Wäre doch diese Bahn schon vollendet!« In diesem richtigen Urtheile zeichnet sich der russische Bauer vor seiner Klasse in allen andern Ländern aus. Herr von Gerstner, der Erbauer dieser Bahn, bestätigt diese Thatsache: »Von der eigentlich russischen Bevölkerung,« sagt er, »trat nicht ein einziges Mal ein solcher Widerstand ein, wie er sich beinahe in allen Ländern bei ähnlichen Neuerungen äußerte. Der Beweis hievon ist, weil nicht eine Klage wegen vorsätzlicher Hindernisse bei irgend einer Behörde vorkam. Bauern traten ihre Grundstücke bereitwillig ab; sie hauten auf die erste Aufforderung des Ingenieurs ihre Waldungen auf 420 Fuß Breite durch,

sie mähten das halbreife Getreide von ihren Feldern ab, — Alles in voller Erwartung, daß ihnen die durch das Gesetz bestimmte Entschädigung zu Theil werden wird. Die Bauern der ganzen Umgegend arbeiteten bei der Bahn, und dieselben Bauern waren die ersten, welche nach Eröffnung der Bahn sich schaarenweise in unser Büreau drängten, dort 40 Kopeken (19 kr. C. M.) bezahlten und eine Fahrt auf der Eisenbahn machten. Die Fuhrleute in Zarskoe-Selo und Pawlowsk, so wie die Wirthsleute daselbst, sprachen sich kurze Zeit nach Eröffnung der Bahn laut aus, wie sehr sie in der Folge zu gewinnen hoffen, da die einen eine große Zahl Personen nun zur Eisenbahn zuführen, die andern aber die zahlreiche Menge jener Personen bewirthen werden, welche die Unternehmung in ihren Gasthäusern nicht aufzunehmen vermag. Bisher wurde noch nicht eine einzige Bahnschiene entwendet und nirgends irgend eine vorsätzliche Beschädigung der Bahn oder ihres Zugehörs vorgenommen.«

Jede der auf dieser Bahn fahrenden Locomotiven hat 6 Räder, wovon die mittlern (die Triebräder) 6 Fuß Höhe erhielten; das Gewicht einer Locomotive ist 270 Centner; das Gewicht eines leeren Tenders 93 Centner; das Gewicht einer leeren Berline mit 24 Plätzen ist 78 Centner; das Gewicht einer leeren Diligence mit 30 Plätzen 68 Centner; das Gewicht eines unbedeckten Waggons mit 40 Plätzen 47 Centner; das ganze Gewicht eines Trains mit 350 Personen beträgt gegen 1600 Centner. Da die größere Geleisweite eine weit bedeutendere Zahl von Reisenden zuläßt, als dieß bisher bei den Eisenbahnwagen der Fall ist, so wurde inzwischen ein Wagen von 50 Fuß Länge mit 8 Rädern und Sitzen für 160 Personen gebaut, dessen Ausführung und Benützung vollkommen entsprach; im Frühjahre 1837 wurden aber Wagen mit 2 Etagen, für wenigstens 250 Personen eingerichtet, gebaut. — Die Ausführung der ersten russischen Eisenbahn muß der Größe des kolossalen Reiches entsprechen, demnach fand Gerstner für nothwendig, hiebei Wagen einzuführen, die bisher noch in solcher Größe bei keiner Eisenbahn, weder in Europa noch in Amerika, gebraucht wurden; der praktische Nutzen dieser Wagen wird sich gewiß zeigen. An jeder Locomotive sind zwei Pflüge zum Abräumen des Schnees und zwei Bürsten vor dem ersten Räderpaare, dann 4 andere Bürsten zwischen den 2 folgenden Räderpaaren angebracht, um den Schnee von den Schienen rein abzufegen; allein da dieser Schnee in Rußland weit trockener oder sandartiger ist, und nicht, so wie in Deutschland, sogleich zusammenballt, so konnte auch der Schneereinigungs-Apparat bisher noch immer nicht gebraucht werden, indem der Schnee von dem ganzen Bahndamme durch den Wind der vorzüglich in der Gegend von St. Petersburg sehr heftig ist, ganz abgefegt wurde. Die Arbeiten zur gänzlichen Vollendung dieser Eisenbahn werden mit aller Thätigkeit fortgesetzt. Im Durchschnitte waren im Sommer 1837 täglich 1700 bis 1800 Arbeiter und 300 Pferde bei der Bahn beschäftigt.

Eine sehr große Theilnahme, vorzüglich bei der russischen Population des Reiches, findet das Projekt der Eisenbahn von Moskau nach Kolomna. Wie ungemein wichtig diese Verbindung sei, erhellt daraus, weil nach ämtlichen Ausweisen alle Jahre zwischen diesen zwei Städten auf dem Flusse Moskwa gegen 10 Mill. Pud (2 Mill. 925,000 W. Ctn.) Getreide, Mehl, Grütze, Salz, Oel, Eisen, Weine, Branntwein, Alabaster, Tuch, Leinwand, Holz und andere Waaren aller Art transportirt werden. Den Transport zu Lande kann man wenigstens noch mit 3 1/3 Mill. Pud annehmen; die Anzahl der Reisenden ist ebenfalls sehr bedeutend, indem die Verbindung von Moskau über Kolomna nach Riäsan, Saratow, Tambow, Woronesh und Taganrog statt findet, folglich auf viele Tausende jährlich schon jetzt angeschlagen werden kann. Die Landstraße von Moskau nach Kolomna mißt 96 Werst (13 4/5 geogr. Meilen) und es liegen an derselben 3 Städte und 23 volkreiche Ortschaften. »Wird,« sagt von Gerstner, »die Eisenbahn von Kolomna nach Moskau, und jene von St. Petersburg nach Ischora mit einander verbunden, dann der Kauffahrteihafen in Oranienbaum, wo ihn Peter der Große entwarf, angelegt, so besitzt Rußland das größte Riesenwerk unserer Zeit. Dann werden russische Produkte durch Eisenbahnen und Dampfschifffahrt in 2 bis 3 Tagen von den Ufern der Wolga bis an den Hafen in Oranienbaum gelangen. Mir scheint das Projekt einer Eisenbahn von Kolomna über Moskau und St. Petersburg bis Oranienbaum und die Anlage des dortigen Hafens so großartig und anziehend für jeden gebildeten Menschen, daß Derjenige, welcher an der Spitze dieser Unternehmung steht, sich an dem Tage, wo die erste russische Waare binnen 2 oder 3 Tagen von den Ufern der Wolga an Bord eines englischen Schiffes in Oranienbaum gebracht wird, ruhig von dem Schauplatze der Welt zurückziehen kann, denn er hat seinen Beruf als nützliches Glied der menschlichen Gesellschaft gewiß ehrenvoll erfüllt!«

* * *

Der bekannte russische Schriftsteller Bulgarin hat seine Ansichten über Ausführung und Nützlichkeit der Eisenbahnen in Rußland dem Publikum mitgetheilt. »Man streitet sich darüber,« sagt er, »ob Eisenbahnen auf so großen Strecken bestehen können, und ob sie nützlich sein werden. Wir wollen vor Allem die Volksurtheile beleuchten.«

1) Die Eisenbahnen halten unser Klima nicht aus: Dieser Einwurf ist nicht ganz ungegründet. Be-

kanntlich drückt sich das Eisen bei heftiger Kälte zusammen und dehnt sich bei der Wärme aus und das Gußeisen springt, wie man an den Fußgestellen der Säulen an der Kasan'schen Kathedralkirche sehen kann. Da man dieß aber an den Staketen von Gußeisen und andern in geraden Formen gegossenen Gegenständen noch nicht bemerkt hat, so darf man glauben, daß die Kälte stärker auf gekrümmte oder vielfach zusammengelegte Gegenstände wirkt, wenn sie der Luft die schwächern Theile bloßstellen. Die Fußgestelle an der Kasan'schen Kathedralkirche sprangen, weil sie nicht genau an den Stein anpaßten und weil beim Thauwetter in die Ritzen Wasser kam. Mir scheint, daß gut gegossene und fest aneinander gefügte Schienen der Kälte widerstehen werden, und wenn auch einige darunter springen, so hindert dieß die Fahrt nicht, und die gesprungenen lassen sich leicht und schnell durch neue ersetzen. Dieß muß man zur gewöhnlichen Unterhaltung des Weges rechnen, welche in jedem Falle bei uns theurer sein wird, als in gemäßigteren Klimaten. Was das Wegräumen von Schmutz, Staub und Schnee betrifft, so wie Reinhaltung der Schienen vom Eise, so ist es eine bekannte Sache, daß in Belgien die Unterhaltung einer Eisenbahn nicht höher kommt als die sorgfältige Unterhaltung einer Chaussee. Nimmt man nun auch an, daß bei uns mehr Arbeit erforderlich ist, so sind dagegen auch bei uns die Lebensmittel wohlfeiler.

2) Kann man aber Eisenbahnen auf so unermeßlichen Entfernungen anlegen, wie in Rußland? Ganz England ist nicht so groß, als das einzige Gouvernement Archangel! Woher so viel Geld nehmen? Die Schwierigkeit liegt nicht in den Entfernungen, sondern im Wollen und im Gelde. In Nordamerika, wo der Bau der Eisenbahnen viel mehr Arbeit verursacht, weil der Boden größere Unebenheiten hat als in Rußland, hat man schon mehr als 3000 Werste Eisenbahnen gemacht! Warum sollte Rußland nicht dasselbe thun können, da es so viel eigenes Eisen hat? Ich glaube, daß Rußland Eisenbahnen haben kann und haben soll. Wir haben nur eine Eisenbahn von Petersburg über Moskau nach Odessa nöthig, im Ganzen 2056 Werste, von Moskau nach Nischnei-Nowgorod 441, und von Nischnei-Nowgorod nach Kasan 380 Werste, zusammen 3328 Werste. Zur Herstellung dieser Eisenbahnen sind etwa 375 Mill. Rubel Assignaten erforderlich. Rechnen wir als Mittelzahl diejenigen Leute, welche als Gutsbesitzer, Kaufleute, Bürger und Bauern Theil am Handel und Gewerbe nehmen, z. B.:

Kaufleute	125,415 Seelen
Bürger	1,267,342 —
Gutsbesitzer und Bauern	11,363,797 —
Gesammtzahl	12,756,550 —

Wenn von diesen 12 Mill. 756,550 Seelen 5 Mill. eine Kompagnie bilden, und Jeder nur 25 Rubel jährlich bezahlt, so macht dieß in einem Jahre 125 Millionen, in 3 Jahren 375 Millionen aus. Natürlich wird der Gutsbesitzer nach der Zahl seiner Seelen bezahlen, und einige von diesen, eben so wie die Kaufleute, Aktien für 100 bis 200 Seelen nehmen. Auch angenommen, die Eisenbahn koste das Doppelte des Anschlags, nämlich 750 Millionen Rubel, dann ist das Kapital in 6 Jahren beisammen. Und nichts ist leichter, als dieß Kapital zusammenzubringen; Alles hängt von der Ueberzeugung der Möglichkeit und Vortheilhaftigkeit des Unternehmens und dem Zutrauen auf die Personen ab, die dasselbe zu leiten haben.

3) Welchen Nutzen liefern uns die Eisenbahnen? Wir haben Kanäle, wir haben die Winterstraße, unsere natürliche Eisenbahn. (Dieß wird immer mit einer gewissen Selbstzufriedenheit und Stolz ausgesprochen). Was sollen wir führen? und was thun dann die Leute, die sich jetzt mit dem Transport beschäftigen? Alles dieß ist eitles Gerede. Unsere Winterstraße ist ein schlechtes Verbindungsmittel in schlechten Wintern; im südlichen Rußland darf man gar nicht darauf rechnen, und im Herbst und Frühjahr ist bei uns der Verkehr so gut wie ganz gehemmt. Die Schifffahrt auf einem großen Theile unserer Kanäle ist ohnehin immer mühsam, bald fehlt es an Wasser, bald ist des Wassers zu viel, bald ist an den Schleußen etwas auszubessern, kurz der Hemmnisse ist kein Ende. Auf den Eisenbahnen aber werden ganze Schiffsladungen aus Petersburg nach Moskau, nach Nischnei, nach Kasan, aus Odessa nach Moskau u. s. w. fortgeschafft, und ganz Rußland belebt sich. Alle innern Städte werden so zu sagen ans Meer gerückt, und während man bisher manchmal ein ganzes Jahr auf die Ankunft der Waaren aus den innern Gouvernements warten mußte, kann auf der Eisenbahn die Ladung eines ganzen Schiffes in drei Tagen an Ort und Stelle geschafft werden. Alle Städte, welche an der Eisenbahn liegen, werden zu Häfen, denen man aus den innern Gouvernements die Waaren zuführt, und von denen dann die Waaren weiter geschafft werden, um die man jetzt nach Petersburg, Moskau, Riga oder Odessa plätschern muß. Rußland wird durch ein solches System in 50 Jahren mehr vorwärts schreiten, als sonst in 200, und was den Gewinn der Unternehmung beträfe, so könnte er bei dem starken Verkehr zwischen Petersburg, Moskau, Nischnei-Nowgorod, Kasan und Odessa nicht fehlen.

Die Dampfschifffahrt *).

Einfluß der Dampfschifffahrt auf den Verkehr, die Gewerbe und den Ackerbau.

Die Dampfschifffahrt wird durch die Schnelligkeit, Sicherheit und geringe Kostbarkeit ihrer Beförderung nicht nur in den Jahrbüchern des Handels und des Verkehrs, sondern auch in jenen des Ackerbaues einen neuen Abschnitt begründen, und die früher dem Ackerbau ganz unzugänglichen Märkte für ihn zugänglich machen. Jetzt werden z. B. auf der Ostküste von Schottland Lämmer, die man zu 15 bis 18 Schilling (7 fl. 3 kr. bis 8 fl. 28 kr. C. M.) das Stück kauft, zu Schiffe von Leith nach London gebracht und innerhalb 4 bis 5 Tagen in der Hauptstadt für 32 bis 35 Schillinge (15 fl. 4 kr. bis 16 fl. 29 kr. C. M.) das Stück verkauft. Engländer düngen bekanntlich mit Knochenmehl ihre Ländereien, wodurch jetzt die auf Bergen gelegenen Felder so fruchtbar wie die in den Ebenen geworden sind. Darunter sind manche, die früher gar nicht bebaut werden konnten, weil die Kosten des Transportes des Mistes die Düngung un-

*) Ueber Dampfschifffahrt s. m. die Jahrgänge 1834, S. 91, — 1833, S. 57, — 1835, S. 328.

vortheilhaft machten. Die Dampfschiffe, die Eisenbahnen und Kanäle räumten diese Hindernisse hinweg und erleichterten die Verführung von Düngmaterialien so sehr, daß in England bald jeder entfernte Landmann mit einem 20 und mehr Stunden weit herkommenden Düngmittel seine Felder verbessern kann, wie jetzt mit den meistens aus Deutschland kommenden Knochen *). So geht schon seit langer Zeit auch wegen der Billigkeit der Wasserfrachten Gyps zum Düngen von Paris nach Nordamerika, und jetzt auch nach den preußischen Ostseehäfen. Auf diese Weise gewährt jede Erleichterung im Transportwesen unendliche Vortheile und entlockt Reichthümer selbst jenen Ländern, deren Boden bis dahin nur spärliche Früchte trug. Durch die Eisenbahnen und die Dampfschifffahrt sind demnach dem Handwerker, dem Fabrikanten, so wie dem Ackerbauer Wege gebahnt, deren kluge und weise Benutzung ihm neue Hilfsquellen der Wohlfahrt eröffnet. Wir können daher mit vollem Rechte alle Männer der Arbeit, alle besonnenen, thätigen Geschäftsmänner auffordern, sorgsam den Erfolgen von Unternehmungen dieser Art zu folgen, und, wenn thunlich, ohne Säumniß in den Bereich der eigenen Geschäftsführung zu ziehen, und wenn wir sie im Nachfolgenden über den bisherigen Umfang der Dampfschifffahrt im österreichischen Kaiserstaate zu unterrichten und auf ihre wohlthätigen Leistungen und die großartigen Folgen schon für die nächste Gegenwart aufmerksam zu machen suchen, so liegt es zugleich in unserem Streben, jene Männer des Vaterlandes als Muster darzustellen, die, unter den Auspicien einer weisen Regierung mit beharrlichem Eifer alle Schwierigkeiten zu besiegen, und, mit den ersten Völkern der Erde um den Vorrang wetteifernd, neue Quellen des Wohlstandes und des Ruhmes zu eröffnen wußten.

Die Dampfschifffahrt im österreichischen Staate.

Die Donau-Dampfschifffahrt.

Seit wenigen Jahren hat die Dampfschifffahrt in unserem Vaterlande so große Fortschritte gemacht und eine so hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht, daß der Vaterlandsfreund mit Stolz und Freude auf diese großartigen Unternehmungen — die schönsten Denkmäler unserer Zeit für die Nachwelt — blicken kann. Die Dampfschifffahrt kam im österreichischen Staate im Jahre 1817 zur Ausführung, wo der Triester Großhändler John Allen ein 15jähriges Privilegium auf eine regelmäßige Fahrt mit Dampfschiffen zwischen Triest und Venedig, nach Art der Packetboote, für Passagiere und Waaren erhielt. Bald darauf, am 6. Jänner 1819, erhielten Anton Bernhard und Comp. und der Chevalier St. Leon jeder für sich auf ihre verschiedenen Verfahrungsweisen ein 15jähriges Privilegium zur Dampfschifffahrt für die ganze Donau und ihre Nebenflüsse, von ihrem Einflusse aus Baiern bis zu ihrem Ausflusse in die Türkei. Aber der eclatante (glänzende) Fortschritt der Dampfschifffahrt auf der Donau begann erst vom Jahre 1830 an, seit welchem die stolzen Fluten der Donau durch die thätigen Bemühungen mehrer Patrioten, und besonders durch den rastlosen Eifer des Grafen Stephan Széchényi besiegt und für immer bezwungen wurden. (M. s. Jahrg. 1837, S. 314). Besonders für Ungarn ist dadurch ein großes Problem gelöst, und dessen unendlicher Vortheil und mächtiger Aufschwung aller innern Kommunikationen gesichert. Tagtäglich begegnen sich jetzt Dampfschiffe auf- und abwärts auf dem schönen Strome, der das reiche Land seiner ganzen Länge nach durchzieht.

Im Jahre 1830 gelang es, eine Aktien-Gesellschaft zu begründen, welche den Zweck hat, mittelst eines Dampfschiffes Reisende und Güter auf der Donau und den in selbe einmündenden Flüssen stromab- und aufwärts zu verführen. Unter den Aktien-Inhabern befanden sich Se. Majestät der Kaiser von Oesterreich, der Prinz-Palatin, der Erzherzog Ferdinand, der Fürst von Metternich, nebst vielen andern hohen und ausgezeichneten Personen. Die Direktoren der Gesellschaft waren die Vorsteher der bedeutendsten Bankhäuser in Wien: die HH. J. Baptist von Puthon und Hr. Freih. von Geymüller — zugleich die Administratoren der Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft. Der Fond derselben betrug (nur zum Bau eines Dampfschiffes bestimmt) Anfangs bloß die Summe von 100,000 fl. C. M., in 200 Aktien a 500 fl. vertheilt. Den Bau des Dampfschiffes übertrug man den englischen Schiffbauern J. Andrews und Jos. Pritchard, welche am 17. April 1828 ein Privilegium auf Verbesserung in dem Bau der Schiffe überhaupt und der Dampfschiffe insbesondere erhielten, und welches ihnen die Gesellschaft abgekauft hatte. Schon im September 1830 lief das neugebaute, prachtvoll eingerichtete Schiff von 60 Pferdekraft, Franz I., vom Spitz bei Floridsdorf aus, vom Stapel, und trat bald darauf seine erste Reise nach Pesth, unter dem Jubel einer Masse von Zuschauern, an, welche die Neuheit dieses majestätischen Schauspiels herbeigelockt hatte. — In 14 1/4 Fahrstunden legte es dieselbe zurück; in 48 Stunden 20 Minuten vollendete es seine Rückreise. Die Auf-

*) Ueber Knochendünger s. m. den Artikel "Werth der Knochen" in der „Land- und Hauswirthschaft."

gabe war gelöst, und obgleich das Schiff Anfangs mehrmals unbeschäftigt liegen blieb, indem die Scheu des Publikums, ein solches Schiff zu besteigen, noch immer nicht besiegt war, so ward später der Andrang der Reisenden doch der Art, daß schon im nächsten Jahre die Unzulänglichkeit eines einzigen Schiffes erwiesen wurde. Es wurde daher im Jahre 1832 zum Bau von zwei neuen Schiffen geschritten, der »Pannonia« und des »Argo« (Anfangs »Duna« genannt), welche im folgenden Jahre auch sogleich in Wirksamkeit traten.

Der Wunsch, die Dampfschifffahrt auf dem ganzen Donaustrome bis zu seinem Ausfluße in das schwarze Meer, und von da durch Dampfschiffe zur See bis nach Konstantinopel auszudehnen, und hiemit eine direkte Verbindung zwischen den beiden Cäsaren-Städten herzustellen, wurde jetzt immer lebhafter. Der Ausführung dieses Unternehmens stellten sich jedoch mächtige Hindernisse zwischen Neu-Moldawa und der merkwürdigen Felsenenge — das eiserne Thor genannt — in den Weg, und jener wahrhaft bewunderungswürdige Muth des Grafen Széchényi gehörte dazu, sie zu besiegen (s. darüber Jahrg. 1837, S. 314.) — Noch vor Beendigung der kolossalen Arbeiten beschloß man, ein Dampfschiff bei günstigem Wasserstande über diese gefährlichen Stellen hinwegzusenden. Der Argo, unter der Leitung des Kapitäns Luigi Visconti, bestand in der Mitte April 1834 dieses Wagestück glücklich, und befährt seit dieser Zeit die Strecke zwischen Gallacz und Skela-Gladowa, als dem höchsten Punkte, bis zu welchem er sich jenseits des eisernen Thores heraufwagen darf. Von Triest aus ging ein von der Gesellschaft erbautes See-Dampfboot von 70 Pferdekraft, »Maria Dorothea« (zu Ehren der durchlauchtigsten Gemahlin Sr. kaiserl. Hoheit des Erzherzogs Palatin, des vorzüglichsten Beschützers der Gesellschaft, so benannt) im Oktober 1834 ab, um die beabsichtigte Verbindung zwischen Wien und Konstantinopel gänzlich herzustellen. Nicht vorauszusehende Schwierigkeiten jedoch waren Ursache, daß dieser Plan im Jahre 1835 nicht zur Ausführung kam, und das genannte Dampfboot sich auf den Packetboot-Dienst zwischen Smyrna und Konstantinopel beschränken mußte. Erst im folgenden Jahre konnte diese großartige Idee verwirklicht werden; ein neues, mit der größten Sorgfalt und Eleganz gebautes Dampfboot von 100 Pferdekraft, »Ferdinand I.« genannt, segelte am 17. März 1836 von Triest ab, und trat nach zurückgelegter Reise nach Konstantinopel seine regelmäßigen Fahrten zwischen Gallacz und Konstantinopel an. Dieses ausgezeichnet schöne Fahrzeug, das durch seine feste, kunstgerechte Bauart und wohlgeordnete innere und äußere Ausstattung sich des allgemeinen Beifalles erfreute, wurde 1835 auf der Triester Schiffswerfte unter der Leitung des Schiffs-Ingenieurs Vincenzo Polli erbaut; es hat eine Länge von 150 und eine Breite von 35 Fuß, ist durchaus mit Kupfer beschlagen und mit 4 erzenen Kanonen bewaffnet, geht im beladenen Zustande 7 1/2 Fuß tief unter Wasser, faßt 300 Tonnen und kann im Passagiers-Raume bequem 70 Personen unterbringen. Seine Dampf-Maschine, ein Werk der berühmten Gießerei von Bulton und Watt, mißt 47 Fuß in der Länge. Im Hintertheile des Schiffes befinden sich zwei große, lichte und geräumige Zimmer, wovon eines mit 22 Betten für Männer, das andere mit 12 Betten für Frauenspersonen eingerichtet ist. Die innere Einrichtung ist durchaus elegant und bequem, besonders zeichnet sich in dieser Hinsicht das große Conversationszimmer im Hintertheile aus. Am 13. November 1836 trat dieses Schiff mit voller Ladung und Reisenden die Probefahrt von Konstantinopel nach Trebisonde (Trapezunt) an, und langte am 24. November wieder glücklich in Konstantinopel an. Die Fahrt von Konstantinopel nach Trebisonde legte das Boot in 96 Stunden 30 Min. Fahrzeit, und jene von Trebisonde nach Konstantinopel in 86 Stunden 30 Min. Fahrzeit, den Aufenthalt an den Zwischen-Stationen abgerechnet, zurück. Das Dampfboot fand in Trebisonde die freundschaftlichste Aufnahme, sowohl von Seiten der dortigen Behörden und Einwohner, als des österreichischen Konsuls, Hrn. von Ghersi.

Die der Gesellschaft gehörigen Schiffe sind in solcher Ordnung auf der Donau vertheilt, daß der größte Vortheil und die schnellsten Fahrten erzielt werden.

1) Pannonia, das kleinste dieser Fahrzeuge, von 36 Pferdekraft, befährt die Strecke von Wien nach Preßburg und von Preßburg nach Pesth, und wenn es der hohe Wasserstand erlaubt, von Pesth nach Preßburg zurück. Dieses ist in den Monaten April bis Juni gewöhnlich der Fall; Juli bis November befährt es die Strecke von Skela-Gladowa nach Gallacz und wieder zurück. (Kapitän G. A. Martinuzzi.)

2) Nador (Palatin), von 42 Pferdekraft, ein ungemein nettes Fahrzeug, befährt in den Monaten Juni bis November die Strecke von Wien nach Preßburg und Pesth, und wieder zurück, und übernimmt zu diesem Ende den 10. Juni von der Pannonia den Dienst der Fahrt. (Kapitän Virgilio Bozzo.)

3) Zriny, von 80 Pferdekraft, befährt, so lange die Donau offen ist, die Strecke von Pesth und Semlin nach Drenkowa, dann wieder zurück. (Kapitän J. Mayr.)

4) Franz I. befährt vom Juli bis November dieselbe Strecke. (Kapitän D. Ferro), s. oben.

5) Argo, von 50 Pferdekraft, befährt, so lange

die Donau offen ist, die Strecke von Skela-Gladowa bis Gallacz, und wieder zurück. Dieselbe Strecke wird vom Juli bis November, wie bereits erwähnt, auch von der Pannonia befahren. (Kapit. B. A. Prenuda.)

6) Ferdinand I. befährt, so lange die Donau offen ist, die Strecke von Gallacz nach Konstantinopel, und wieder zurück. (Kapt. John Th. Everson) s. oben.

7) Maria Dorothea unterhält durch einmalige wöchentliche Fahrt die Verbindung zwischen Konstantinopel und Smyrna. (Kapt. Giov. Elleian) s. ob.

Das 8te Donau-Dampfboot, der „Arpad," auf der Schiffswerfte bei Alt-Ofen gebaut, wurde am 18. November 1836, in Gegenwart des hochverehrten Reichs-Palatin, kaiserl. Hoheit, vom Stapel gelassen. Dieses, auf 80 Pferdekraft berechnete leichte Fahrzeug, das durch eine an den Donau-Dampfschiffen noch nicht angebrachte Konstruktion selbst bei voller Ladung nicht über 3 Fuß einsinken wird, wurde für die schwierige Fahrt durch das sogenannte eiserne Thor zwischen Drenkowa und Orsowa bestimmt, macht aber die Fahrt zwischen Preßburg und Pesth. (Kapitän J. Pohl.)

Das größte, und unstreitig das schönste Dampfschiff, das je der Rücken der Adria getragen, „Clemens, Fürst Metternich," wurde am 6. Mai 1837 vom Stapel gelassen. Dieses Dampfboot von 550 Tonnen, mit Maschinen von 150 Pferdekraft, von Kapitän Benjamin Wynn Ford geführt, ist bestimmt, seine periodischen Fahrten zwischen Konstantinopel und Trapezunt regelmäßig fortzusetzen.

Ein anderes neues Dampfschiff, den Namen Ihrer Majestät der Kaiserin tragend, „Maria Anna," ward dazu bestimmt, die Fahrten zwischen Wien und Linz zu eröffnen. (Kapitän D. J. Rau.)

So konnten bis Ende des Jahres 1837 zehn, und mit Einschluß eines Remorqueurs zwischen Pesth und Semlin, 11 Dampfschiffe die Donau befahren, und die Communikation mit Konstantinopel ꝛc., unterhalten.

Im Jahre 1835 betrug die Anzahl der weiter beförderten Reisenden 17.727; im Jahre 1836 war sie schon auf 29.208 gestiegen.

So ist also die Fahrt auf der Donau, diesem europäischen Strome, bis zu seinem Ausfluße in das schwarze Meer eröffnet, und die Verbindung Wiens und anderer Uferstädte mit den Häfen jenes Meeres, mit Konstantinopel ꝛc. hergestellt. Die Donau ist auf 345 deutsche Meilen schiffbar, nämlich von Ulm bis Regensburg 30, Regensburg bis Wien 50, Wien bis Pesth 40, Pesth bis Peterwardein 60, Peterwardein bis Orsowa 40, Orsowa bis Gallacz 100, Gallacz bis ins schwarze Meer 25. Rechnet man hiezu noch die Entfernung von der Mündung der Donau bis nach Konstantinopel durch das schwarze Meer mit 70 deutschen Meilen, so ergibt sich eine Entfernung von Ulm bis nach Konstantinopel von 415 deutschen Meilen. Da jedoch die Reise nach Konstantinopel nur von Wien aus regelmäßig mittelst Dampfbooten gemacht wird, so vermindert sich die Entfernung auf ungefähr 335 deutsche Meilen, welche mit Dampfschiffen befahren wird. Reisende legen jetzt den sonst so beschwerlichen langen Weg von Wien nach Konstantinopel in dem kurzen Zeitraume von 12 bis 15 Tagen mit der größten Bequemlichkeit und Sicherheit zurück. Wer hätte das noch vor 6 Jahren erwartet! Nicht zu berechnen sind die Vortheile, die der Handel und die Industrie Oesterreichs durch eine so nahe Verbindung mit dem Oriente erlangen werden. Nicht fern dürfte vielleicht die Zeit mehr sein, wo die reichen Produkte Ungarns, die anerkannt vorzüglichen Eisen-Fabrikate Steiermarks und Oberösterreichs, die industriellen Erzeugnisse Wiens (besonders Seidenwaaren und Shawls), die mannichfaltigen Manufakte des gewerbfleißigen Böhmens, wie Mährens ausgezeichnete Tuch- und Linnenwaaren, auf österreichischen Dampfbooten unmittelbar von Wien bis in die Häfen Asiens und Süd-Rußlands in einer beispiellos billigen und schnellen Weise gebracht werden, um von da nach allen Gegenden Klein-Asiens, Süd-Rußlands, Persiens, ja vielleicht auch Indiens verführt zu werden. — Schon lassen die Perser, welche auf der Leipziger Messe ihre Einkäufe machen, den Waarenzug den Weg auf der Donau über Gallacz, statt den viel längern und kostspieligern Seeweg über Triest gehen, und bald werden 20 Dampfschiffe statt der jetzigen 10 die Donau befahren. Und wie bequem ist Alles auf diesen Dampfschiffen eingerichtet: Spiel-Parthien, Salons, elegante Zelte auf den Verdecken, für die Damen luxuriöse Toilettzimmer, Traiteurs, Table d'Hote, und dazu die reizenden Bilder der rechts und links vorbeifliegenden wunderherrlichen Landschaft!

Die Leistungen dieser großartigen Unternehmung verbürgen eine erfreuliche Zukunft. Das gegenwärtig bis zu einer Million Gulden (genauer 1 Mill. 50.000 Gulden) in Conventions-Münze vermehrte Kapital der ersten k. k. österr. Dampfschifffahrts-Gesellschaft gibt die Mittel an die Hand, der Unternehmung selbst alle nur immer mögliche Ausdehnung zu geben. Außer einer bedeutenden Vermehrung von Schiffen auf der Donau selbst — von ihrem Eintritt in die österreichischen Staaten, bis zu ihrem Ausfluße in das schwarze Meer — soll die Gesellschaft, wie man vernimmt, auch die Erbauung von Dampfschiffen zur Befahrung der Theiß und der Save, so wie des schwarzen Meeres und der wichtigsten Häfen desselben im Auge haben.

Die Dampfschifffahrts-Gesellschaft hat ihre Ma-

schinen-Werkmeister und Ingenieure bis jetzt aus England verschrieben; die Männer, welche die Fahrt auf der Donau einrichten, hat sie sich von der Direktion der rheinischen Dampfschifffahrt zu Köln erbeten und erhalten.

Die Abfahrt der Dampfboote von den genannten Haupt-Stationen hat um 4 Uhr Morgens statt; die Aufnahms-Karten bestimmen die allfälligen Ausnahmen, so wie die Dampfschifffahrt-Büreaux und Agentien der Administration nähere Auskunft über Ankunft und Abfahrt der Dampfschiffe an und von den Zwischenorten ertheilen. In Wien befindet sich das Central-Direktions-Büreau der ersten k. k. privilegirten Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft auf dem Bauernmarkte Nro. 581. Bei der Ab- und Aufwärtsfahrt werden Reisende und Waaren zwischen Drenkowa und Orsowa mittelst eigener, zweckmäßig ausgerüsteter und gut bemannter Boote, zwischen Orsowa und Skela-Gladowa aber zu Lande an Bord der Dampfschiffe befördert.

Außer dem schon genannten Haupt-Büreau der Central-Direktion in Wien bestehen noch Dampfschifffahrt-Büreaux zu Pesth, Neusatz, Semlin, Alt-Orsowa u. Skela-Gladowa; Agentien aber zu Preßburg, Raab, Gönyö, Komorn, Földvár, Paks, Tolna, Baja, Mohacs, Apathin, Vukovar, Uj-Palanka, Basiasch, Alt-Moldawa, Drenkowa, Nicopoli, Giorgewo, Rustschuk, Silistria, Braila, Gallacz, Tuldscha, Varna, Konstantinopel, Sinope, Trapezunt, Gallipoli, in den Dardanellen, zu Mytilene und Smyrna.

Die Billets für die Reisenden werden von den Büreaux und den Agenten ausgegeben. Von Preßburg nach Pesth und umgekehrt können umfangreiche Gegenstände gar nicht, und überhaupt Waaren nur dann aufgenommen werden, wenn der Raum und Wasserstand es verstatten. Gegenstände, welche zufolge des Reglements mit den Dampfschiffen nicht befördert werden dürfen, sind: Pulver, Salzgeist, Vitriolöl, Lumpen, nasse Häute, Leimleder, unverpackte Bettfedern, unverpackte Käse, Thran, Oel und Alles, was Schmutz oder Ausdünstung erzeugt und hiedurch unangenehm oder gefährlich werden konnte.

Ueber die Contumaz der Dampfschiffe s. S. 223.

Dampfschifffahrts-Gesellschaft des österreichischen Lloyds in Triest.

Im Jahre 1833 wurde von der Triester Seeversicherungs-Gesellschaft unter dem Namen „des österreichischen Lloyds“ nach dem Muster der in London schon seit geraumer Zeit bestehenden gleichnamigen Gesellschaft, ein Verein gegründet, der durch eigene Agenten, durch die besten Zeitungen, Flugschriften und Bücher, und durch selbstgeführte Register die genauesten Nachrichten über den Handel und die Schifffahrt der vornehmsten Seepläze in Europa, der Levante 2c. zu sammeln, und solche den Mitgliedern des Vereins in einem angemessenen Geschäfts-Lokale zur Einsicht vorzulegen hat. Vorzüglich Se. Durchlaucht, dem Fürsten Metternich, welcher das Protektorat dieses Vereins anzunehmen geruhte, verdankt derselbe sein rasches Aufblühen, und es konnte sich daher in Kurzem eine zweite Abtheilung desselben bilden, welche, die ungemein günstige Lage Triests benützend, als See-Dampfschifffahrts-Gesellschaft eine regelmäßige Dampfschifffahrts-Verbindung mit den vorzüglichsten Häfen des Mittelmeeres herzustellen beabsichtigte. Die von der Direktion des Lloyds um Berechtigung zur Bildung einer Dampfschifffahrts-Gesellschaft eingereichte Bitte wurde durch allergnädigste Entschließung vom 30. April 1836 genehmigt. Durch den Beitritt des Hauses Rothschild, welches mit seinen so bedeutenden Hilfsmitteln auf's Bereitwilligste die Gesellschaft unterstützte, wurde das Unternehmen völlig gesichert, und der Bau von vier großen Dampfschiffen begann alsogleich; ihre Zahl wurde auf 6 bestimmt. Das Vermögen der Gesellschaft besteht in einer Million Gulden C. M., das aber nach Maßgabe des Bedarfes vermehrt werden kann. Der große Nutzen dieser Unternehmung für Oesterreich, Italien, die Schweiz und ganz Deutschland bedarf keiner Entwickelung.

Mit allerhöchster Entschließung vom 25. Februar 1837 haben Se. k. k. Majestät dieser zweiten Abtheilung des österreichischen Lloyds zu bewilligen geruht, regelmäßige Fahrten zwischen Triest, Konstantinopel und Alexandrien, mit Berührung von Korfu, Patras, Piräus, Syra, Smyrna und der Insel Candien, mittelst Dampfschiffen zum Transporte der Reisenden, Gelder und Waaren einzurichten, und zugleich daß diese Fahrten von der k. k. Post-Anstalt zur Versendung der Korrespondenzen in verschlossenen Brief-Packeten benutzt werden. Diese Fahrten zwischen Triest und Konstantinopel, mit Berührung von Corfu, Patras, Piräus, Syra und Smyrna, beginnen vom 1. September 1837 an, monatlich zweimal und in folgender Ordnung:

Fahrt

Von Triest nach dem Oriente.

Abfahrt von	Ankunft in	Monatstag der Fahrt I.	II.
Triest	—	1	16
—	Corfu	5	20
Corfu	—	5	20
—	Patras	6	21
Patras	—	6	21
—	Syra	8	23
Syra	—	10	25
—	Smyrna	11	26
Smyrna	—	11	26
—	Konstantinopel	13	28
Syra	—	10	25
—	Candien	11	26
Candien	—	11	26
—	Alexandrien	13	28

Aus dem Oriente nach Triest.

Abfahrt von	Ankunft in	Monatstag der Fahrt I.	II.
Konstantinopel		7	22
—	Smyrna	9	24
Smyrna	—	9	24
—	Syra	10	25
Syra	—	10	25
—	Piräus	10	25
Piräus	—	10	25
—	Patras	12	27
Patras	—	12	27
—	Corfu	13	28
Corfu	—	13	28
—	Triest	16	1
Alexandrien	—	5	20
—	Candien	7	22
Candien	—	7	22
—	Syra	8	23

Zwei Dampfschiffe unterhalten gegenwärtig die Verbindung zwischen Triest und Venedig. — Dampffahrten finden überdieß auf den Seen der Lombardie statt.

Wenn man annimmt, daß im Durchschnitt ein Dampfschiff von mehr als mittelmäßiger Geschwindigkeit 7 bis 8 Seemeilen, 60 auf einen Grad (1 Seemeile gleich 977 1/2 Wiener Klaft.), in der Stunde zurücklegt, so könnte man die Zeit, binnen welcher die Boote der Gesellschaft des Lloyds an die einzelnen Punkte anlegen könnten, in folgender Weise angeben:

Die Entfernung von Triest nach Ancona beträgt 127 Seemeilen, zurückgelegt in 16 Stunden.

Die Entfernung von Ancona nach Corfu beträgt 387 Seemeilen, zurückgelegt in 48 1/2 Stunden.

Die Entfernung von Corfu nach Patras beträgt 130 S. M., zurückgelegt in 16 1/2 St.

Die Entfernung von Patras nach Zante beträgt 50 S. M., zurückgelegt in 6 1/2 St.

Die Entfernung von Zante nach Candia beträgt 212 S. M., zurückgelegt in 26 1/2 St.

Die Entfernung von Candia nach Alexandrien beträgt 428 S. M., zurückgelegt in 53 1/2 St.

Die Entfernung von Candia nach Athen beträgt 150 S. M., zurückgelegt in 19 Stunden.

Die Entfernung von Athen nach Syra beträgt 77 S. M., zurückgelegt in 10 St.

Die Entfernung von Syra nach Scio beträgt 83 S. M., zurückgelegt in 10 1/2 St.

Die Entfernung von Scio nach Smyrna beträgt 60 S. M., zurückgelegt in 7 1/2 St.

Die Entfernung von Smyrna nach Konstantinopel beträgt 280 S. M., zurückgelegt in 35 St.

Demzufolge würde man für die Fahrt von Triest nach Candia, wo die Entfernung 906 Seemeilen beträgt, 114 Stunden; für jene von Triest nach Alexandrien, eine Entfernung von 1334 Seemeilen, 167 Stunden; von Triest nach Konstantinopel, eine Distanz von 1566 Seemeilen, 196 Stunden brauchen, natürlich den Aufenthalt an den einzelnen Punkten nicht eingerechnet.

Ueber die Fortschritte der Dampfschifffahrt in den übrigen Ländern Europas, vorzugsweise über die Dampfschifffahrt in Nordamerika im künftigen Jahrgange.

Die Luftschifffahrt.

Neue Ideen über die Beschiffung der Luft s. m. im Jahrg. 1836, S. 392 ff., in den Artikeln. "Ein Dampfboot zur Luftschifffahrt — Sieg der Luftschifffahrt — der Adler, Riesen-Luftschiff des Obersten Lennox;" — ebendaselbst sind einige "Bemerkenswerthe Luftfahrten," z. B. des Fürsten Pückler Muskau und des Herrn Reichard, des Dr. Forster 2c. gewürdigt. Ueber Geschichte der Luftschifffahrt und über einige der kühnsten Luftfahrer s. m. Jahrg. 1820, S. 129 und Jahrg. 1824, S. 202.

Wie erscheint dem Luftschiffer die Erde.

Von dem Augenblicke an, in welchem man die Erde verläßt, bis zu jenem, wenn man die Höhe erreicht, bis zu welcher der Mensch durch die Atmosphäre dringen kann, hat man eine ganze Reihe neuer Empfindungen; der angenehmste Augenblick aber ist der, in welchem man sich von der Erde trennt. In den ersten Augenblicken des Aufsteigens, bis zu 300 Klafter ungefähr, begleitet die Luftfahrt ein herrlicher Genuß. Es läßt sich durch nichts eine bessere Vorstellung von dem geben, was man da fühlt, als durch jene so angenehmen Träume, in denen man sich wie von leichten Lüftchen getragen und geschaukelt wähnt, nur daß hier die Wirklichkeit die Täuschung ersetzt. Bald vereinigt sich mit diesem ersten Gefühle die Bewunderung, welche der Anblick der Natur einflößt. Je weiter sich der Horizont ausdehnt, zeigen die Flüsse auf einmal alle ihre Krümmungen, die Städte und Wohnungen aller Art bieten sich in Menge dem Auge dar. Man zählt die Straßen und Wege, welche sie mit einander verbinden, und dieser geringste Theil des Schauspiels ist nicht ohne großes Interesse. Die verschiedenen Erzeugnisse der Erde machen sich deutlich durch die Mannichfaltigkeit ihrer Farben bemerklich. Ein Getreidefeld unterscheidet sich vollkommen von einem Kleefelde, und ein Wald von einem Weinberge.

Ueber 300 Klafter *) in der Höhe nehmen die Verhältnisse jedes Gegenstandes auf sehr bemerkliche Art ab. Die Menschen gleichen bereits Insekten, die Atmosphäre ist merklich kälter, und das Schweigen, das bis dahin durch die Bewunderung der ersten Augenblicke herbeigeführt wurde, hört allmählich auf, wenn sich mehre Personen in dem Nachen befinden. Man fragt einander, theilt seine Bemerkungen und die neuen Gefühle mit, welche man empfindet. Bald gelangt man in eine Höhe von 500 bis 600 Klafter **), und man fühlt bei einer stärkern Kälte Summen in den Ohren. Bei 1000 Klafter ***) muß man sich mehr anstrengen, um seine Stimme hörbar zu machen, da sich das Vehikel des Tones, die Dichtigkeit der Luft, bedeutend vermindert hat. Die Ausdehnung des Wasserstoffgases, das in dem Ballon enthalten ist, eine Ausdehnung, die in dem Augenblicke beginnt, wenn man die Erde verläßt, erreicht den Grad, daß man das Ventil öffnen muß, um ihm einen größeren Ausgang zu verschaffen. Bei 2000 Klafter †) wird die Kälte gewöhnlich sehr streng; die Oberfläche der Erde ist nicht mehr deutlich zu erkennen; die großen Straßen laufen zu kleinen Schnürchen zusammen, die Flüsse sehen wie Bäche aus; der Himmel ist rein und oft sehr dunkelblau. Bei 3000 Klafter ††) sieht man nur noch die großen Wasser, und wenn sich ein starkes Geräusch, wie z. B. das eines Kanonenschusses hören läßt, bebt die Wölbung des Himmels und der Ballon zittert; läßt man in dieser Höhe Vögel los, so fallen sie oder fliegen nur langsam, da die Luft zu dünn ist, als daß ihre Flügel darin eine hinreichende Stütze finden könnten. Bei 4000 Klaft. †††), einer Entfernung, welche für die meisten Menschen das äußerste Ende zu sein scheint, welches ihnen zu erreichen möglich ist, wird die Isolirung (Abgeschiedenheit) vollkommen; aber der Platz ist wegen der strengen Kälte und des allgemeinen Uebelbefindens, das man in allen Theilen des Körpers fühlt, nicht mehr haltbar. Die Stimme macht sich nur mit Mühe vernehmbar; die kleinen Thiere sterben. Die Beobachtungen müssen rasch gemacht werden, denn der Ballon, der einzige Gegenstand, den das Auge in dem unermeßlichen Raume bemerkt, scheint auf dem Punkte zu stehen, vernichtet zu werden, mit solcher Gewalt entrinnt das Wasserstoffgas. Die Höhen der Atmosphäre verlieren sich endlich in tiefem Dunkel. Hier endigt die physische Natur. Der Verlust des Gases und oft seine Verdichtung durch die Kälte veranlassen bald das Fallen des Ballons. Die Luft wird minder kalt, und die Erde, die sich nur noch unter der Form einer graulichen Masse zeigte, macht sich von Neuem allmählich mit ihren Erzeugnissen bemerklich. Alles scheint an ihrer Oberfläche hervorzubrechen und Leben zu erhalten. Die Bäume gleichen auffeimenden Pflanzen. Je mehr man sich nähert, um so deutlicher treten auch die Massen aus dem Nebel hervor, und zeigen sich als Stadt, als Wald, als Wiese 2c. Man unterscheidet bald die Menschen und die Thiere, und endlich kommt der Augenblick, wo man die Erde von Neuem berühren muß. Ein geschickter Luftschiffer weiß diesen Augenblick nach seinem Belieben zu verzögern, indem er auf die rechte Weise über den Ballast verfügt, womit der Ballon gefüllt ist. Er kann noch weite Räume durchschiffen, am Gipfel der Bäume hinschweben und sich an dem Schrecken ergötzen, den seine Gegenwart allen Thieren verursacht; ihr Angstgeschrei, ihre Flucht verrathen es, daß sie das Dasein eines fremden Wesens erkennen, dessen Gestalt sie erschreckt. Der Luftschiffer kann oft einen neuen Aufflug nehmen, und wenn ihn bei seiner Reise der Zufall so begünstigt, daß er Zeuge eines Gewitters ist, so wird er unter seinen Füßen neue Gegenstände sich entwickeln sehen, die der Bewunderung würdig und den übrigen Menschen unbekannt sind.

---

*) Höher als der Pelauer Berg in Mähren. — **) Höhe des Brockens im Harz. — ***) Schneeberg bei Wien. Neustadt. — †) Großglockner. — ††) Popocatepetl (s. S. [illegible]) — †††) Die höchsten Spitzen der Cordilleren (z. B. Nevado de Sorata.)

Luftfahrten des Herrn und der Madame Graham.

Zu den bekanntesten und zugleich unglücklichsten Luftfahrern der gegenwärtigen Zeit gehören Herr und Madame Graham. Im August 1836 unternahm mit Madam Graham der Herzog Karl von Braunschweig eine Luftreise, die nicht glücklich ausfiel, indem, als der Nachen blitzschnell gegen den Boden fuhr, der Herzog etwa in einer Höhe von 18 Fuß kopfüber stürzte, ohne sich jedoch bedeutend zu beschädigen. Nicht also Madam Graham, die, da der Nachen sich wieder erhob, aus einer sehr beträchtlichen Entfernung herabstürzte und auf den Kopf fiel. Entsetzlich zugerichtet und halbtodt wurde sie in einen nahen Pachthof gebracht. Ihre Brust war zerquetscht und auch der Unterleib mehrfach verletzt; doch hatten angestrengte ärztliche Bemühungen ihr Leben gerettet. Solcherlei Gefahren haben keineswegs ihren Muth abgekühlt; denn seit dieser Zeit hatte sie bereits wieder mehre Fahrten in die oberen Regionen unternommen.

Am 5. Sept. 1836 hat Herr Graham eine Luftfahrt zu Hinkley (England), mitten in einem schweren Unwetter, unternommen. Um 6 Uhr Abends, unter heftigem Winde und starkem Regen, stieg der Ballon in die Höhe, und war bald in den dichten Wolken verschwunden. Gleich darauf fing es an zu blitzen und zu donnern, und man war sehr besorgt, daß der Blitz

in den Ballon einschlagen konnte. Etwas nach 7 Uhr kam derselbe indeß wohlbehalten etwa 13 (englische) Meilen von Hinkley auf einem Felde zur Erde. Herr Graham beschreibt den Anblick, den er gehabt hat, als sehr großartig, nicht nur wegen des fremdartigen Ansehens der Wolken, sondern auch wegen der fortwährenden Blitze, welche tief unter ihm das Gewölk durchzuckten. Er litt indeß sowohl durch den heftigen Regen, welcher ihn nöthigte, die Gondel häufig auszuschöpfen, als auch durch Kälte, welche besonders empfindlich wurde, als er die äußerste Höhe der Aufsteigung, etwas mehr als 3 engl. Meilen (2550 Wiener Klaft.) erreicht hatte.

Nicht so glücklich war Mad. Graham bei einer ihrer Fahrten im Mai 1837, die sie von den Eringo-Gardens aus unternahm, und auf welcher ihr Gatte und ein Hr. Warwick sie begleiteten. Schon im Aufsteigen blieben sie beinahe an einem Schlot hängen; noch schlimmer aber erging es bei der Niederfahrt, ein heftiger Windstoß warf den Ballon wider die Ketten einer Hängebrücke, so zwar, daß zwei der Seile, welche Ballon und Gondel verbanden, zerrissen, und Herr und Frau Graham 40 bis 45 Fuß hoch herunterfielen, zum Glück auf einen abschüssigen, begrasten Hügel, was die Gewalt des Falles brach, und ihr Leben rettete. Man hob Beide fast besinnungslos auf und brachte sie in ein benachbartes Wirthshaus, wo Dr. Steele ihre ärztliche Pflege übernahm, und zugleich erklärte, daß keine gefährliche Verletzung vorhanden sei. Was Hrn. Warwick betrifft, so hatte dieser Glück und Geistesgegenwart genug, sich an das dritte Seil anzuklammern, das die Gondel noch mit dem Ballon zusammenhielt, auf welche Weise er dann ohne allen Unfall auf die Erde sank.

Die Grahams mußten von ihrem Sturze und Schrecken bald wieder hergestellt worden sein, denn schon am 15. Juli unternahm Herr Graham eine Fahrt von Kingstown bei Dublin aus. Der Ballon schlug eine östliche Richtung ein über den irischen Kanal, begann aber bald zu sinken, und fiel auf das Meer in einer Entfernung von ungefähr 3 englischen Meilen vom Punkte der Auffahrt. Ein beobachtendes Dampfboot fischte den wagsamen Aeronauten (Luftschiffer) und seinen Ballon nach wenigen Minuten auf, und noch an demselben Abend kam er wohlbehalten nach Dublin zurück.

Luftfahrt der Dem. Garnerin.

Am 26. Juni 1836, halb 8 Uhr Abends, unternahm Dem. Garnerin in Paris eine Luftfahrt, die sehr unglücklich ausfallen konnte. Als sich der Ballon, von einem Seile gehalten, zu einer mäßigen Höhe erhoben hatte, um die gewöhnliche Tour über den Köpfen der Zuschauer zu machen, rief Dem. Garnerin mit einem Male, den Ballon herabzuziehen, weil er sich verfangen habe. Es geschah; aber während man beschäftigt war, den Schaden auszubessern, riß mit einem Male der Strick, der den Ballon festhielt, und dieser schoß mit Pfeilesschnelle in die Höhe. Dem. Garnerin, welche sich in dem Schiffe des Ballons befand, sank, von dem unerwarteten Stoß erschüttert, auf den Boden des Schiffes, und die erschreckenen Zuschauer vernahmen den Schreckensruf: „Ich bin verloren!“ Indessen stieg der Ballon mit unglaublicher Schnelligkeit zu einer bedeutenden Höhe. Plötzlich bemerkten die geängsteten Zuschauer, daß sich der Fallschirm vom Ballon löste, aber leider mit geschlossenen Falten. Nun hielt Jedermann die Luftschifferin für rettungslos verloren — aber plötzlich entfaltete sich der Schirm, und Dem. Garnerin erreichte wohlbehalten den Boden. Es war dieß ihre 39. Luftreise.

Luftfahrten des Herrn Green.

Hr. Green, ein englischer Luftschiffer, der bis jetzt gegen 230 Fahrten unternommen hat, baute im vorigen Jahre einen Ballon, der nur von dem berüchtigten Lennox'schen Luftschiffe „der Adler“ an Größe übertroffen war*), und dessen Kosten die Summe von 2100 Pfd. Sterl. (19,762 fl. C. M.) betrugen. Das Seidenzeug allein, gegen 2000 Yards (2348 Wien. Ellen), wozu der Stoff aus Italien roh eingeführt, und mit besonderer Vorsicht in England gefärbt und gewoben worden ist, kommt auf 700 Pfund (6587 fl. C. M.) zu stehen. Der Ballon selbst hält 157 englische (151 Wien.) Fuß im Umfange, und mißt gefüllt, mit Inbegriff des angehängten Schiffchens, 80 engl. (77 W.) Fuß in der Höhe. Das Seidenzeug ist in 44 Gehren zerschnitten, abwechselnd weiß und roth, und jede ist 90 engl. (86 1/2 Wien.) Fuß lang. Sie sind ziemlich breit über einandergelegt und doppelt genäht; die Nahe aber, um das Entweichen des Gases durch die Nadelstiche zu verhindern, ist mit einem von Hrn. Green erfundenen und so festen Kitte überzogen, daß der Saum gerade der haltbarste Theil ist, obgleich auch das übrige Seidenzeug eine Art Firniß bedeckt. Das über das Seidenzeug elegant gezogene Netz besteht aus Hanfseilen, und das Schiffchen aus Flechtwerk, an beiden Enden ist es mit reich vergoldeten kolossalen Adlerköpfen geziert; der schmiedeeiserne Anker wird an einem Kautschuk-Taue aus der Fabrik des Herrn Sivier aufgehängt.

An atmosphärischer Luft erfordert es ungefähr 5546 Pfund, den Ballon zu füllen, und so aufgebläht kann das Seidenzeug einen atmosphärischen Druck von

*) Dieses (beschrieben im Jahrgange 1836) hatte ein trauriges Ende, indem der Eigenthümer Schulden halber in England verhaftet und der Koloß stückweise veräußert wurde.

20 Mill. 433 600 Pfund oder 9122 Tonnen ertragen. Ihn mit reinem Wasserstoffgas zu füllen, brauchte man gegen 364 Pfund dieses Gases, und dieß würde etwa 250 Pfund Sterl. (2352 fl. C. M.) kosten. Dann aber besäße die Maschine eine Aufsteigungskraft von 4982 Pfund, und rechnet man 700 Pfund auf das Gewicht des Ballons nebst Zubehör, und 362 Pfd. auf Ballast, so könnte er immer noch 28 Personen, mit einer durchschnittlichen Schwere von 140 Pfund über die Erde zu den luftigen Regionen tragen. Eine genaue Berechnung weist nach, daß der Ballon in diesem Falle 15 engl. (3 1/4 deutsche) Meilen oder 12.677 Wien. Klaft. hoch zu steigen vermöchte, so daß die eingeschiffte Gesellschaft ungefähr 2 Meilen über dem höchsten Berge wissenschaftliche Forschungen anstellen könnte. Das wäre dann schon etwas, und eine gute Einleitung zur Reise in den Mond. So hoch und mit so viel Begleitern wollte Green sich nicht versteigen. Es wurde daher nicht allein das Schiffchen auf eine viel kleinere Zahl von Personen eingerichtet, sondern auch zur Vermeidung des dadurch unnöthigen Aufwandes die Füllung mittelst Kohlengas gewählt, welches zwar allerdings um Vieles schwerer ist, dagegen aber auch um das Sechsfache wohlfeiler zu stehen kommt. So gefüllt, kann er 8 bis 10 Personen, nebst den erforderlichen Apparaten tragen. Von der Gondel aus können die Reisenden vermittelst einer Schnur eine Klappe von Leder in einer hölzernen Einfassung am obern Ende des Ballons öffnen, um das Gas hinausströmen zu lassen, wodurch sich der Ballon natürlich von selber senkt. Dadurch wird aber auch der Gang des Ballons zurückgehalten, und diese einigermaßen zu bestimmende und der Willkür unterworfene Bewegung macht die Reise zum großen Theil ohne Gefahr.

Mit diesem wohl ausgestatteten Riesen-Ballon unternahm Hr. Green seine Auffahrt am 2. September 1836. Die Füllung begann 10 Minuten nach 11 Uhr; die Kraft von 50 starken Männern und 41 aufgehängten Gewichten, jedes zu 56 Pfund, vermochte kaum den Ballon zu halten. Hr. Green unternahm die Fahrt in Begleitung von 9 Personen, darunter seine Frau, seine Nichte, sein Bruder rc. — Berühmter als alle früheren Fahrten des Hrn. Green ist jedoch seine Fahrt von England auf das Festland (von London nach Weilburg), in Begleitung der HH. Holland und M. Mason.

Als diese Fahrt beschlossen war, ließ Hr. Green sich besonders angelegen sein, den Ballon mit Allem zu versehen, was geeignet war, die Gefahr des Unternehmens zu vermindern. Außer dem gewöhnlichen Apparat versah man ihn noch mit einigen Instrumenten, welche eine nähere Beschreibung verdienen. Die Unstätigkeit des Windes und die Möglichkeit, daß er sich noch vor Vollendung der Reise ändern könnte, war die Rücksicht, welche die Luftfahrer am meisten zu fürchten hatten. Sie machten sich gefaßt, vielleicht 14 Tage in der Luft zuzubringen aber unangenehm mußte es ihnen jedenfalls sein, längere Zeit über einer Wasserfläche zu schweben, ohne zu wissen, wenn sie ans Land kommen würden. Um sich nun gegen einen solchen Zufall zu schützen, nahmen sie einen sehr sinnreichen Apparat mit sich. Dieser bestand in drei dünnen, kupfernen Gefäßen, von denen jedes 98 Pfund Wasser hielt, die als Ballast dienten und nöthigenfalls ausgeleert werden konnten; diese Gefäße waren an Seile befestigt, die mit einer Winde in Verbindung standen, welche man auf einem Brete, das zugleich die Stelle eines Tisches vertrat, quer über den schmalsten Theil des Schiffchens befestigt hatte. An die kupfernen Gefäße sollten — im Fall man sich des Apparats bedienen wollte — Gewichte befestigt werden, die den Zweck hatten, den Ballon zu ankern, oder in der See festzuhalten. Wenn nun die Luftfahrer es gerathen gefunden hätten, ihre Reise nicht weiter fortzusetzen, so wollten sie bei schicklicher Gelegenheit — etwa bei Annäherung eines Schiffes — die ihres Wassers entleerten Gefäße von Kupfer herablassen, und dann, indem sie kleine Quantitäten Gas aus dem Ballon entweichen ließen, sich nach und nach so weit senken, bis die kupfernen Cylinder das Wasser erreicht hätten. Sobald dieß geschehen wäre, würde man den Ballon eines Theiles seines Ballastes entledigt haben, und weder höher gestiegen sein, noch sich tiefer herabgelassen haben, als die Länge des Seiles betrug, an welches die Gefäße befestigt waren. Die Reisenden wären auf diese Weise in den Stand gesetzt worden, ein Schiff anzurufen und Beistand zu erhalten. Die Luftfahrer nahmen ferner noch einen Kompaß, einen Sextanten, Karten, einen Chronometer, einen herrlichen Tag- und Nacht-Telescop, ein Sprachrohr, eine Schiffslampe und einige chemische Lichter mit sich, welche an Seilen herabgelassen werden konnten, und eine solche Helle ausstrahlten, daß die Reisenden im Stande waren, die Gegenstände in bedeutender Tiefe unter sich zu erkennen. Auf ihrer Fahrt von England auf das Festland wurden diese bei der Fahrt über den Kanal, zwischen 7 und 8 Uhr Abends, ausgesteckt, und verbreiteten eine solche Helle, daß man sie an der jenseitigen Küste bemerkte, und der Ballon deutlich zu sehen war. Außer den erwähnten Apparaten hatte Hr. Friedrich Gye noch eine sehr einfache und zweckmäßige kleine Maschine gebaut, um bei Nacht zu wissen, ob der Ballon steige oder sinke, und zwar mit größerer Genauigkeit, als der Barometer dieß anzeigen kann. Diese Vorrichtung besteht in einer oben und unten zum Theil offenen Büchse, in welcher ein sehr zart an seiner Axe

hängendes, mit nur einer Schaufel versehenes Rad hing. Beim Sinken oder Steigen bewegte nun der Druck der Atmosphäre von oben und unten das Rad in entsprechender Richtung, was ein außerhalb angebrachter Zeiger auf einem Zifferblatt jedesmal andeutete. Die Reisenden waren auch mit Pässen für die verschiedenen Länder Europas versehen, wo sie möglicherweise zu Boden sinken konnten, hatten Mundvorrath auf 14 Tage und gute warme Kleidung bei sich.

Der Morgen des 7. November 1836 schien dem Unternehmen günstig zu sein. Das Wetter war schön, und der Wind blies in vermischter Richtung. Um 7 1/2 Uhr wurde denn die Füllung des Ballons begonnen. Eine halbe Stunde ward damit zugebracht, den Ballast, die Vorräthe und den Apparat in Ordnung zu bringen, und das genaue Gewicht jedes Gegenstandes aufzuzeichnen. Nach einer tüchtigen Mahlzeit stiegen die Reisenden guten Muthes und voll fröhlicher Hoffnung gegen halb 1 Uhr in das Schiffchen, erhoben sich aus dem Vauxhall bei London unter dem Zuruf der wenigen versammelten Freunde, und waren den Blicken der ihnen Nachstaunenden bald entschwunden. Ihre Reise sollte nach Paris gehen. Um 4 Uhr waren sie über Canterbury weggeflogen. Um 5 Uhr hatten sie nach Dover einen Brief an den Maire, mit der Nachricht von der glücklichen Fahrt, herabgeworfen. Gleich darauf hatten sie den Kanal passirt, und am 8. November Vormittags um 7 1/2 Uhr, unfern Weilburg, im Herzogthume Nassau, sich ganz wohlbehalten niedergelassen.

Ueber diese Luftfahrt von London nach Weilburg hat Hr. Monk Mason, der die Fahrt mitgemacht hat, ein Büchlein herausgegeben, aus dem wir das Vorzüglichste herausheben.

Der Abend über dem Meere. — Es war 48 Minuten über 4 Uhr Nachmittags, als wir zum ersten Mal das Geräusch der Wellen vernahmen, welche sich tief unter uns am Ufer brachen, und wir hatten jetzt gewissermaßen unsere vaterländische Küste verlassen, und uns der gefürchteten Region des Meeres übergeben. Dieser Augenblick mußte einen gewaltigen Eindruck auf uns machen, zumal, da die nahenden Schatten der Nacht die Gewißheit brachten, daß uns der Anblick der Erde nunmehr bald auf längere Zeit entzogen werden würde. Hinter uns dehnte sich die lange Küste Britanniens aus, deren weiße Klippen nach und nach in einer Dunkelheit verschwanden, aus welcher aber bald an verschiedenen Stellen Lichter hervorschimmerten, unter denen der Leuchtthurm zu Dover am meisten glänzte, dessen Helle uns auch noch eine Zeit lang als Leitfaden diente. Unter uns breitete das Meer ohne Unterbrechung sein Wellen-Gewebe aus, und vor uns trat uns eine Wolkenwand entgegen, die sich aus dem Ozean erhob, wie eine feste Mauer, phantastisch geschmückt mit allerhand Gebilden, Thürmen, Batterien und Bastionen, gleichsam als wolle sie unserer weitern Fahrt gebieterisch entgegentreten, wobei sie uns zugleich den Anblick des Ufers raubte, nach dem wir schifften. Einige Augenblicke darauf drangen wir schon in ihre Nebelgrenzen ein, und waren nun eine Weile zugleich von der Dunkelheit der aufsteigenden Dünste und der heranrückenden Nacht umgeben. Kein Laut berührte unser Ohr, das Schlagen der Wellen gegen die britische Küste war erstorben, und von der gewöhnlichen Wirkung irdischer Bewegung hatte uns unsere jetzige Lage völlig ausgeschlossen. Die wohlbekannten Lichter von Calais und des benachbarten Ufers glänzten endlich unter uns auf; die vor uns aufgestiegene Wolkenschicht verschwand eben so schnell, als sie sich gebildet hatte, und die ganze Küste Frankreichs mit den zahlreichen Lichtern und den nächtlichen Zeichen der Bevölkerung entschleierte sich plötzlich vor unseren Blicken. Wir hatten in der That das Meer überschifft und glitten jetzt, kaum eine Stunde nachdem wir Englands Küste verlassen, ruhig aber schnell über die unserer gallischen Nachbarn dahin. Es war gerade 50 Minuten nach 5 Uhr, als wir diese Fahrt völlig beendigt hatten, und wir befanden uns jetzt 3000 Fuß hoch über der Meeresfläche. Da es unterdessen ganz dunkel geworden war, ließen wir an einem langen Stricke ein bengalisches Licht hinab, um den Bewohnern unter uns unsere Anwesenheit kund zu thun. Bald darauf hatten wir die Freude, Trommelschlag zu vernehmen; ob derselbe aber uns zu Ehren, oder sonst aus militärischer Amtspflicht statt fand, konnten wir damals nicht wissen.

Die Nacht über dem Lande. — Die Nacht war jetzt völlig hereingebrochen, und da wir auf keinen Beistand von Seiten des Mondes hoffen durften, hatten wir nur die verschiedenen Lichtmassen unter uns, die uns als Richtschnur rücksichtlich der Gegend dienen konnten, über welcher wir dahin schwammen. Der Anblick, welcher sich uns jetzt darbot, war ein außerordentlicher; denn so weit unser Auge reichte, gewahrten wir nur eine Fläche, aus der überall Lichter emporglänzten, so daß das Ganze Aehnlichkeit mit einem sternbesäeten Himmel hatte. So glitten wir mit Blitzesschnelle über einen Theil des Kontinents dahin, über viele Städte und Dörfer, deren Vorhandensein in der ersten Hälfte der Nacht ihre Beleuchtung verrieth. Unter diesen Lichtmassen zog besonders eine unsere Aufmerksamkeit und Bewunderung auf sich, und ich vermag nicht die Empfindung zu beschreiben, womit ich hinabschaute in das Glanzmeer und die durch gerade Lichtreihen bezeichneten Straßen und Plätze, in und auf welchen noch eine zahlreiche Bevölkerung, deren dumpfes Gemurmel zu uns herauf erscholl, entweder sich dem Vergnügen hingab, oder der Arbeit oblag. Dieß war die Stadt Lüttich, bemerkenswerth wegen der daselbst befindlichen Eisenwerke, welche den eben beschriebenen Eindruck mit hervorbrachten. Dieß war das letzte Schauspiel dieser Art, welches sich uns darbieten sollte; denn kaum waren wir diese lichthelle, glänzende Region passirt, als uns auch plötzlich die dichteste Finsterniß umhüllte und jeden irdischen Gegenstand unsern Blicken entzog. Es war jetzt Mitternacht vorüber, und die Erde und ihre Bewohner waren der Ruhe hingegeben. Das Licht war erloschen, jeder Schall erstorben. Selbst das Gebell des wachsamen Hundes, welches noch dann und wann das rund um uns herrschende Schweigen belebt hatte, war verstummt. Von diesem Zeitpunkte an bis zum Anbruch des Tages schifften wir in dunkler Nacht dahin.

Schrecken erregender Vorfall. — Es war ungefähr 3 1/2 Uhr Morgens, als der Luftballon, weil wir, da wir glaubten der Erde zu nahe gekommen zu sein, ziemlich viel Ballast ausgeworfen hatten, plötzlich mit unbeschreibbarer Schnelligkeit zu steigen begann, so daß er, noch bevor es uns möglich war, seinem fernern Steigen Einhalt zu thun, schon die Höhe von 12,000 Fuß erreicht hatte. In diesem

Augenblicke der tiefsten Finsterniß und der Todtenstille rund um uns her, erfolgte plötzlich aus der Maschine über uns eine ungewöhnliche Explosion, begleitet von einem Geräusche, so als ob Seidenzeug rascheln, kurz, Alles schien zu verkünden, daß der Ballon gesprungen und unser Untergang unvermeidlich sei. In demselben Moment schien es uns auch wirklich, als ob die Gondel plötzlich von dem Ballon loslasse und mit Allem, was sie enthielt, in den schwarzen Abgrund unter uns versinke. Eine zweite und dritte Explosion folgten, mit denselben Schrecken erregenden Anzeichen verbunden, aber seltsam genug, gleich darauf trat wieder die größte Ruhe ein; der Ballon gewann seine frühere Richtung wieder und von seiner unnatürlichen und räthselhaften Bewegung war keine Spur mehr vorhanden. Dieß seltsame Phänomen ward durch das plötzliche Steigen des Ballons von einer niedrigen in eine so hohe Sphäre veranlaßt; das Sinken der Gondel war Täuschung.

Umfang der Fahrt. — Von London aus machten wir innerhalb 18 Stunden eine Reise von mehr als 500 englischen (108 1/2 deutschen) Meilen. Wir überschifften einen bedeutenden Theil von 5 Reichen: England, Frankreich, Belgien, Preußen und das Herzogthum Nassau, kamen von London über Rochester, Canterbury, Dover, Calais, Ypres, Courtray, Lille, Oudenarde, Ath, Brüssel, das Schlachtfeld von Waterloo, Gemappe, Namur, Lüttich, Spaa, Malmedy, Coblenz und eine zahllose Menge kleiner Ortschaften und Dörfer.

Fernere Luftfahrten des Hrn. Green. — Von Weilburg begaben sich die Luftschiffer nach Paris, wo sie mehre Luftfahrten zu machen gedachten. Die erste Fahrt daselbst unternahm Green am 19. Dezember 1836 um 1 1/2 Uhr Nachmittags, in Begleitung von fünf andern Personen, worunter eine Dame, von dem großen Hofe der Kaserne la Poissonniere in Paris. Es war dieß seine 227. Fahrt.

Vor der Abreise des Herrn Green von Paris nach London stieg er in ersterer Stadt (am 9. Jänner 1837) in Begleitung von 7 Personen nochmals auf, wobei den Reisenden nichts Unangenehmes zugestoßen war; nicht so erging es aber dem Handlanger Parrain aus der Gemeinde Charny, in welcher der Luftballon zuerst den Boden berührte. In dem Augenblicke, in welchem die von der Erscheinung des Aerostaten erschrockenen Landeinwohner die Flucht ergriffen, und während Herr Green, dessen Anker sich nirgends einhacken wollte, um Beistand rief, eilte Parrain entschlossen hinzu, und erfaßte das herabhängende Seil. Aber sein Eifer war ihm unheilbringend, denn von einer heftigen Erschütterung des Luftballons mehr als 15 Fuß über die Erde hinaufgezogen, stürzte Parrain dann hinab und brach sich zwei Rippen.

Unglücklicher Fall mit dem Fallschirm.

Am 24. Juli 1837 unternahm Green mit seinem Bruder und einem Herrn Spencer eine Luftfahrt von den Vauxhall-Gardens (bei London) aus, wobei ein Herr Cocking den Versuch wagte, sich in einem Fallschirm herabzulassen. Leider hatte der Versuch einen tragischen Ausgang. Als der Fallschirm von der Gondel abgeschnitten war, sank er mit der größten Schnelligkeit, der Korb (Schiff), in welchem der Unglückliche saß, riß von ihm ab, und er stürzte aus der Höhe von einigen hundert Fuß zur Erde. Auf einem Felde bei Lee ward er zerschmettert aufgehoben. Die HH. Green, die ihre Fahrt glücklich vollendeten, berichten darüber und ihr Bericht lautet folgendermaßen:

»Green, in Begleitung Herrn Spencers, unterhielt sich lebhaft mit dem Bewohner des unter seinem Ballon hängenden Schirmes und wollte ihn bereden, das Experiment aufzugeben. Allein der kühne Fallschirmmann, voll Muth, seinen Versuch, auf den er 25 Jahre Nachdenken und Arbeit verwendet hatte, durchzusetzen, wünschte nichts mehr, als zu einer Höhe von 8000 Fuß oder 1 1/4 engl. Meilen gezogen zu werden, um sich dann frei herablassen zu können, denn er wähnte, je höher er stände, desto sicherer müßte sein Herabsteigen sein. Es war schwer, Ballast aus dem Ballon zu werfen, ohne den Schirm zu beschädigen, allein da dieser Schwenkungen machte, so konnte, wenn er sich auf eine Seite neigte, der Ballast auf der andern ausgeworfen werden. Der Schirm hinderte indeß wegen des Widerstandes gegen die Atmosphäre das Steigen des Ballons so sehr, daß nochmals Ballast ausgeworfen werden mußte. Man war nun über Wolken weg, 5000 Fuß hoch. Green erklärte, er könne nicht mehr höher steigen. Cocking erwiederte: Nun werde ich Euch bald verlassen, sagt mir nur, wo wir sind? Nachdem Spencer auf einen Augenblick die Erde bemerkt hatte, gab er Greenwich an; man fragte nochmals, ob Cocking glaube, daß seine Theorie und Berechnung einen sichern Versuch garantire. Er bejahte es. »Nun denke ich Euch bald zu verlassen,« rief er; worauf Green ihn noch aufmerksam machte, daß er von einer besondern Vorrichtung von Tauwerk Gebrauch machen könnte, um in den Ballon gezogen zu werden, wenn er seinen Versuch aufzugeben gedächte, oder ein sonstiger Unfall zu diesem Hilfsmittel riethe. Doch der Kühne antwortete bloß: »Gute Nacht, Green; gute Nacht, Spencer!« Beide Letztere krochen nun in ihrem Schiff zusammen, die Klappen dirigirend, und fühlten sogleich durch das Lostrennen des Schirmes zuerst einen kleinen, dann einen größern Stoß; nach diesem letzten war die Trennung bewerkstelligt. Was geschah, ist bekannt: Cocking verlor sein Leben. In kaum minder großer Gefahr waren aber die Bewohner des Ballons. Kaum war die Trennung bewerkstelligt, so war die Wirkung, nach Greens Aussage, über alle Beschreibung fürchterlich. Der Ballon, mitten im Raume des ihn umgebenden Elementes, fuhr wie eine Rakete aufwärts, gleichsam befreit von dem

ungebetenen Gaste, dem Schirm; nach und nach nahm der Flüchtling die Bewegung einer Schlange an, welche auf einen erspähten Gegenstand losschießt. Aus beiden Klappen, namentlich der unteren, stürzte das Gas in ungemessener Menge mit unbegreiflicher Heftigkeit. Die Luftfahrer konnten sich vor gewisser Erstickung nur dadurch retten, daß sie den Mund an einen sehr künstlich gearbeiteten, mit Luft gefüllten und mit Röhren versehenen Sack anschloßen, und so gleichsam von diesem Element das Leben saugten, während sie mit der einen Hand den Klappen die möglichste Aufmerksamkeit zu schenken hatten. Allein das heftig ausströmende, den Kahn erfüllende Gas beraubte die Luftfahrer des Gesichtes, und dieser Zustand totaler, sie in starken Schrecken versetzender Nacht dauerte zwischen 4 bis 5 Minuten. Kaum hatten sie das Gesicht wieder erhalten, so untersuchten sie das Barometer. Green konnte noch nicht recht das Quecksilber sehen, Spencer fand es aber auf 13/20, was eine Höhe von 23,384 Fuß gibt, obgleich beide nicht gewiß wußten, ob sie nicht noch weit höher standen. Der Verlust des Gases wurde auf 30,000 Fuß Gas berechnet. Es würde noch mehr Gas ausgeströmt sein, wenn nicht die Schnelligkeit des Steigens in etwas das Entweichen an der obern Klappe gehindert hätte. Von der Seitenklappe entwich ebenfalls sehr viel — und wäre diese nicht so weit gewesen (18 bis 25 Zoll im Durchmesser), so wäre der Ballon geborsten und die Luftschiffer hätten Cockings Schicksal getheilt. Das Steigen ging rasch; zwei Wassergefäße wurden entleert und mit Luft gefüllt. Man wollte dieß in höchster Höhe thun, allein es war der Umstände wegen unmöglich gewesen. Als diese Füllung geschah, deutete das Barometer eine Höhe von 16.832 Fuß an. — Die Kälte war heftig, die Luftschiffer litten stark; das Thermometer war 28 Gr. unter dem Gefrierpunkte. Man stand nun beiläufig 2 1/2 Meilen über einem dicken Wolkenberg, wie Massen dunklen Marmors aussehend, während ringsum die Strahlen der untergehenden Sonne glänzten. Bei den Wolken angekommen, ging das Fallen wieder schneller. Der große Ballon sah durch den Gasverlust sich nicht mehr gleich, er war zusammengedrückt, ohne Oeffnung in der Mitte. Zeit, 3 Viertel auf 9 Uhr. Man fürchtete unten in Finsterniß anzukommen, und unfähig zu sein, einen passenden Ort zum Absteigen zu finden; große Angst und Besorgniß! Als man noch 300 Fuß vom Boden war, erschien derselbe wie ein dichter Wald. Alles wurde nun vom Ballon hinausgeworfen, um nicht mit den Bäumen in Collision zu kommen. Man rief laut und hörte Stimmen erwiedern; man warf das Tau aus, und die unten befindlichen Leute zogen den Ballon zum sichern Landungsplaze, unweit dem Dorfe Offham bei Town Malling, 7 Meilen von Maidstoan, 28 von London. Ein Geistlicher, Herr Money, Sohn eines 1785 bei einer Fahrt umgekommenen Luftschiffers, nahm die Angekommenen auf."

Green gab über Cockings Fallschirm das Urtheil ab, daß er nach dem beim Aufsteigen bewiesenen Widerstand auf ein Gelingen schließen ließ. Die nähern Umstände des Anfangs des Unglücks in der Luft können aber natürlich nicht bekannt sein. Herr Green ward in der gegen ihn eröffneten Untersuchung wegen dieses unglücklichen Vorfalls ganz unschuldig befunden. Die Königin hatte der Witwe Herrn Cockings eine Unterstützung von 50 Pfund Sterl. zustellen lassen.

Kaum verging eine Woche im Jahre 1837, in der nicht Herr Green mit seinem Omnibus-Ballon — oder wie er seit der berühmten Fahrt über den Kanal heißt, Royale-Nassau-balloon (königlicher Nassau-Ballon) — einen Flug unternahm. Am 14. August hatte er ein gefährliches Abenteuer zu bestehen. Der ausgeworfene Anker verwickelte sich beim Herunterlassen unglücklicherweise in die Aeste einer mächtigen Ulme, was die Lage der Luftschiffer äußerst gefährlich machte. Herr Green versuchte zuerst den Anker frei zu machen, aber bald riß das Gewicht des Ballons den Ast weg, auf dem er zuerst aufgelegen war, und drückte sich fester an den Baumstamm an, wo er, vom Winde hin- und hergeschüttelt, in jedem Augenblicke den Baum mit der Wurzel auszureißen drohte. Nachdem jedoch die Auslassung des Gases gelungen war, blieb die Gondel endlich wie ein riesenhaftes Nest mit ihren überflüggen Bewohnern, zum großen Vergnügen der Untenstehenden, zwischen den obern Aesten sitzen, und nach vielen Versuchen gelang es Herrn Green und seinen Begleitern, den Baum herabzusteigen und die Erde zu erreichen. Am folgenden Morgen wurde durch eine Anzahl Werkleute der Ballon heruntergeholt.

Von der Kaltblütigkeit des Herrn Green erzählt man sich ein auffallendes Beispiel. Als einst sein Ballon in den Hof eines Pächters sank und der Besitzer hinzu kam, fand er Herrn Green fest eingeschlafen. Dem Herrn Green verdankt übrigens die Luftschifffahrt dadurch einen Fortschritt, daß er vor etwa 15 oder 16 Jahren den Einfall hatte, von dem mindestens sechsmal wohlfeilern Kohlengas Gebrauch zu machen. Sein damit am Krönungsfeste Georgs IV. zum ersten Male im Großen angestellter Versuch gelang so vollkommen, daß er sich desselben bis jetzt ausschließend bediente.

* * *

Der Luftschiffer Claton stieg am 17. Februar 1837 zu Neu-Orleans auf; seine Fahrt war glücklich; bei Nacht aber, wo er sich herabließ, fiel er in der Nähe des Forts Wood in einen Sumpf, wo er bis an den Morgen blieb und von den Muskitos fast aufgezehrt wurde.

In London ist vor Kurzem der Entwurf zu einer mittelst Aktien zu errichtenden aeronautischen (Luftschifffahrts-) Gesellschaft bekannt gemacht worden. Das Vereins-Kapital soll sich auf 200,000 Franken belaufen.

Fortschritte in der Benützung des Gases — Gasbeleuchtungen.

Benützung des Gases aus Torf. — Die Bereitung des Gases macht täglich neue Fortschritte. Bekanntlich gewinnt man das als Brennmaterial zu verbrauchende Gas vorzugsweise aus Steinkohlen, indem man dieselben in eigenen gußeisernen Cylindern bis zum Rothglühen erhitzt. Das sich entwickelnde Gas wird, nachdem es den zugleich erzeugten Theer abgesetzt hat, durch ein Gemenge von Kalk und Wasser geleitet, um es von Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäuregas zu befreien. Man sammelt dasselbe in großen Gasbehältern aus Eisenblech über Wasser, so daß es durch dieses abgesperrt (vor dem Entweichen gesichert) wird. Aus den Behältern wird das Gas dann durch einen ganz gelinden Druck von ungefähr 3/4 Zoll Wasserhöhe in luftdichten Röhren bis zu denjenigen Orten geleitet, an welchen es leuchten soll. Hier sind verschließbare Mündungen angebracht, aus denen das Gas nach Oeffnung eines Hahnes herausströmt und entzündet wird. — Herr Merle, Direktor der Pariser Gasbeleuchtungs-Gesellschaft, hat jetzt einen Apparat erfunden, vermittelst dessen aus Torf ein Leuchtgas gewonnen wird, dessen Licht an Intensität (Stärke) das Oel- und Steinkohlengas-Licht übertrifft. Der Rückstand ist als Brennmaterial sehr schätzbar und steht an Heizkraft über den Holzkohlen. Diese Entdeckung ist von der größten Wichtigkeit, da der Gasbedarf täglich steigt, und die alternde Erde kaum Material genug zu dessen Darstellung liefern kann. Torf wird auf einer Menge von Punkten des Erdbodens angetroffen, wo es an Steinkohlen gänzlich fehlt.

Die Erzeugungskosten dieses Gases sind unbedeutend. Tausend Kubikfuß, deren Leuchtkraft der von 30 Pfund Wachskerzen gleichgeschätzt werden kann, kommen auf etwa 42 kr. C. M. zu stehen.

Es wurden vor einigen Jahren Versuche gemacht, ausgepreßte Olivenkerne, welche gegenwärtig zu nichts dienen, als etwa in den Ofen geworfen zu werden, zur Bereitung von Brenngas zu benützen. Man hat gefunden, daß sie schnell und mit Leichtigkeit ein vortreffliches Gas geben. Eine Tonne lieferte 13 bis 14,000 Kubikfuß, d. h. 3 bis 4000 Fuß mehr als man von Steinkohlen erhält. Das Licht, welches dieses Gas gibt, ist, wo nicht heller, doch wenigstens eben so hell als das von Steinkohlengas, und gibt bei einem geringern Verbrauch von 20 pCt. eben so viel Licht, als das letztere. Diese Entdeckung ist von großem Interesse für den Süden von Frankreich, für Italien und auch für Deutschland, wenn sie sich auf die Reste der Oelfabrikation aus andern Früchten anwenden läßt.

Der Herr Commerzienrath Merbold in Heidenheim hat im Winter 1836 Oelkuchen von Bucheckern zur Bereitung von Leuchtgas angewendet. Eine Nachahmung dieses Verfahrens durch einen zweiten Chemiker hatte keinen so glücklichen Erfolg.

In Antwerpen projektirt man, die Stadt mit Gas von Traubenkern-Oel zu beleuchten.

Gasbeleuchtung im Kleinen. — Man verfertigt in Paris bereits seit dem Jahre 1828 Apparate zur Erzeugung von Leuchtgas mittelst Zersetzung des Oeles. Gegenwärtig aber verfertigt ein Kupferschmied in Rouen kleine Apparate, mit welchen das zur Beleuchtung einzelner Häuser bestimmte Gas durch die Wärme erzeugt werden soll, die an den Kochöfen gewöhnlich verloren geht. Die Steinkohlen befinden sich in zwei kleinen gußeisernen Cylindern, welche zu beiden Seiten des Herdes angebracht sind. Der übrige Apparat besteht aus drei kupfernen Fässern, worin das Gas gereinigt wird, und aus einem Gasometer, der groß genug ist, um so viel Gas zu fassen, als zur 6stündigen Speisung von 10 bis 12 Lampenschnäbeln erforderlich ist. (Dinglers polytechn. Journ. 1836.)

Man rüstete im Jahre 1836 in England ein Dampfboot aus, welches nach einem von dem Marine-Lieutenant Engledne angegebenen Plane mit Gas beleuchtet werden sollte. Zwei Stunden vor Eintritt der Nacht werden in die unter den Kesseln befindlichen Heizstellen zwei Retorten eingesetzt, welche so viel Gas erzeugen, als die ganze Nacht über zur Beleuchtung des Schiffes mit Gas erforderlich ist. Diese Methode, welche nur unbedeutende Kosten veranlaßt, und die mit gar keinen Gefahren verbunden ist, da sich der ganze Apparat auf dem Verdeck befindet, wird manchen Unfällen, die bisher lediglich der unvollkommenen Beleuchtung der Schiffe zur Last gelegt werden mußten, abhelfen. Auch auf den von Chalons bis Avignon fahrenden Dampfschiffen hat man versucht, die Gasbeleuchtung einzuführen.

Gaslicht-Gesellschaften in England. — Ein Dr. Clayton in England scheint Gas zuerst im Jahre 1736 als Mittel zu einer künstlichen Erleuchtung angewendet zu haben. Doch erst Herr Murdoch zu Soho stellte sehr gut unternommene Versuche an, um Gas aus Kohlen zu gewinnen, und er war so glücklich, durch sein Genie und durch seine Erfahrung eine der wichtigsten Verbesserungen, welche jemals in den Künsten hervorgebracht worden, herzustellen. Diese außerordentliche Erfindung, welche Herrn Murdoch zu dem ersten Range unter den Wohlthätern des Menschengeschlechtes erhoben hat, wurde praktisch zuerst zu Redruth in Cornwallis angewendet, und 1802 am

die Manufaktur des Herrn Murdoch zu Soho zu erleuchten. 1805 führten die Herrn Phillipps und Lee zu Manchester die Gasbeleuchtung in ihrer großen Baumwollenspinnerei ein, und in diesem Augenblicke werden in allen nur einigermaßen beträchtlichen Städten Großbritanniens die Straßen, die Theater, die öffentlichen Gebäude, alle großen Manufakturen u. s. w. mit Gas erleuchtet; in vielen großen Städten des Festlandes von Europa und Amerika ist solches ebenfalls eingeführt worden. Die Einrichtung und der Bau eines Gasbeleuchtungs-Apparates, das Legen der Röhren durch die Straßen, Häuser u. s. w. verursacht große Kosten und erfordert ein sehr bedeutendes Anlege-Kapital; deßhalb sind auch die meisten Gasbeleuchtungen in den Städten durch Aktien oder Gaslicht-Kompagnien unternommen, und für viele derselben sind diese Unternehmungen sehr gewinnreich geworden. Größere Gesellschaften bestehen in England an 66, mit einem Gesammt-Kapital von etwa 15 Mill. Pfd. Sterl.

Londons Gasleitungen. — Unter dem Straßenpflaster Londons liegt ein zahllos verschlungenes Röhrennetz, welches die beiden wichtigsten Elemente des Haushaltes: „Licht und Wasser“ allerwärts zuführet. Der Bauherr schließt regelmäßig, bei Aufführung eines neuen Hauses mit dem Unternehmer dieser Leitungsanstalten einen Vertrag, durch welchen er in die beliebigen Räume seines Hauses Licht und Wasser erhält. Damit aber das Gas in hinlänglicher Menge jedem Stadt-Distrikte zukommt, und dem blendenden Lichte nicht plötzlich eine egyptische Finsterniß folge, besteht in den Gaserzeugungs-Anstalten eine sinnige mechanische Vorrichtung, die schnell die vorhandene Gasmenge in jedem Stadttheile erkennen läßt. Vor dem hiezu bestimmten Wächter sind so viele zierliche eiserne Gestelle gleich hohen Kandelabern errichtet, als Stadt-Distrikte von dieser Fabrik aus mit Gas versehen werden. Das obere Ende dieser Gestelle trägt eine Art Uhr mit beweglichem Zeiger, der durch den Druck des in den mit diesem Gestelle in Verbindung gesetzten Leitungs-Röhren enthaltenen Gases vor- oder rückwärts sich kreiset, jenachdem durch die geringere oder größere Menge des vorhandenen Gases der Druck stärker oder schwächer wirkt. Von jedem dieser Gestelle ist eine Glocke in das Behältniß des dazu gehörigen Gasometers geleitet. Erkennt der Wächter an dem Rückgange des Zeigers, daß in einem oder dem andern Stadt-Distrikte die Gasmenge sich verringert, so zieht er nur die Glocke und alsbald strömt aus der geöffneten Schraube des Gasometers der fernere Bedarf.

Ein wahres Lichtmeer verbreitet sich in London, sobald der Abend herannaht und schafft diesen zum hellen Tage um. An den Häusern, sowohl innen als außen, je nachdem es der Besitzer wünschte, ist die erleuchtende Flamme angebracht, ohne irgend bedeckt zu sein. Der Wind und der Regen spielen mit ihr und treiben sie oft im Kreise um ihren Centralpunkt herum, ohne sie verlöschen zu können. In den Zimmern wird über die Flamme ein oben offenes Glas gesetzt, um das Flackern derselben bei Geschäften, die dieß nicht erlauben, zu vermeiden. Doch wo nicht zu so bestimmtem Gebrauch die Gasflamme leuchtet, z. B. auf den Treppen und Vorsälen, da ist sie unbedeckt, wie auf den Straßen, und nicht der mindeste üble Geruch strömt von ihr aus. London wird gegenwärtig von 8 Gaslicht-Kompagnien und einer Kompagnie, welche tragbares Gas liefert, beleuchtet.

Der Verbrauch an Leuchtgas in London ist außerordentlich. Eine Gesellschaft, die Chartered-Gas-Company hat allein 750 Retorten, welche ungefähr den vierten Theil der in London angewandten Anzahl ausmachen, so daß sie sich im Ganzen auf 3000 belaufen, wovon jede ungefähr 15 Centner wiegt; das Gewicht an Gußeisen beträgt also bei den Retorten allein, abgesehen von der ungeheuern Menge, welche davon bei den Gasröhren und andern Apparaten verwandt wird, 2240 Tonnen. Das Volumen des Gases in den Gasometern der Chartered-Company schätzt man auf 820.000 Kubikfuß, oder für London auf 3 Mill. 280,000 Kubikfuß. Die Anzahl der Brenner, welche durch diese Kompagnie gespeist werden, beläuft sich auf ungefähr 42.000, oder für ganz London auf 168,000, und nimmt man den Gasverbrauch jedes Brenners zu 5 Kubikfuß in der Stunde an, so würde sich der stündliche Gasverbrauch im Durchschnitte auf 840,000 Kubikfuß belaufen, und da man annehmen kann, daß sie täglich im Durchschnitte 5 Stunden lang brennen, so ergibt sich der tägliche Gasverbrauch zu 4 Mill. 200,000 Kubikfuß. Um das Gas, welches während eines Jahres in der Hauptstadt verbraucht wird, zu erzeugen, sind 200,000 Chaldrons (4 Mill. 254.687 Wien. Metzen) Kohle nöthig, welche 2400 Mill. Kubikfuß Gas liefern, die 75 Mill. Pfund wiegen. Das Licht, welches dadurch hervorgebracht wird, entspricht 160 Mill. Pfund gegossenen Kerzen, wovon 6 auf das Pfund gehen; die Kohlen nehmen den Raum von 10 Mill. 800,000 Kubikfuß oder eines Würfels, dessen Seite 222 Fuß mißt, ein.

Gasbeleuchtung in Wien. — Nach dem Beispiele Englands begannen auch mehre deutsche Städte diese Art Beleuchtung einzuführen, welches namentlich in Berlin unter Congreves Leitung vorzüglich gelang. In den österreichischen Staaten wurde diese Art Beleuchtung zuerst 1816 von dem Wiener Apotheker Moser (Josephstadt), einem sehr erfahrnen Chemiker, versucht, dann im polytechnischen Institute

eingeführt; 1817 folgte in dieser Beleuchtungsart die Baumwollen-Maschinenspinnfabrik zu Schönau nächst Wien und mehre derlei Anstalten nach. Die Gasbeleuchtung der Stadt Wien wurde schon mehre Male vorgeschlagen, ja 1818 führte man unter Leitung des verdienstvollen Direktors des polytechnischen Instituts, J. J. Prechtl, einen Versuch, der sich vorerst nur auf zwei Straßen (Kruger- und Wallfischgasse) erstreckte, aus, um die Anwendbarkeit der Straßenbeleuchtung mit Gas für Wien näher zu beurtheilen. Im Jahre 1832 bildete sich eine k. k. privil. Gasbeleuchtungs-Unternehmung auf Aktien in Wien, wodurch die Beleuchtung mehrer Privat- und öffentlicher Gebäude durch aus Harzöl entwickeltem Gase bewirkt, und jedem möglichen Zweifel an der Ausführbarkeit einer allgemeinen Anwendung dieser Art Beleuchtung praktisch und theoretisch auf die überzeugendste Weise begegnet wurde. Deßungeachtet aber konnte diese Beleuchtungsart — wiewohl im Innern der Stadt die meisten Läden und Gewölbe, z. B. in der Schottengasse, auf dem Kohlmarkte, am Graben ꝛc. mit Gas beleuchtet sind — bis jetzt noch nicht allgemeine Anerkennung und Ausführung im Großen finden.

Die bis jetzt durch Steinkohlengas erleuchteten Lokalitäten sind: mehre Fabriks- und Privatgebäude in Wien sowohl, als auch auf dem Lande und in den Provinzen. Durch Harzölgas werden beleuchtet: Die k. k. Hofmundküche, die fünf Zeichnensäle der Akademie der bildenden Künste; Straßen- und Hoflaternen, Souterrains, Küchen, Vorhallen, Stiegen und Antichambres des freiherrl. Geymüller'schen Palais auf der Wieden; das Wagner'sche Kaffehhaus im Prater; die Nationalbank (seit dem Febr. 1835); die Büreaus der ersten österreichischen Brandversicherungs-Gesellschaft; der Neustädter Keller in der Preßgasse; das Schottenthor; die Gewölbs-Lokalitäten der sogenannten alten Feldapotheke (am Stock im Eisen-Platz). Das Gas-Fabriksgebäude selbst ist in der Rossau und wird durchgehends, von den Straßen-Laternen bis auf die Stall-Lampe, gleich von den Gasbehältern aus, durch Röhrenleitungen beleuchtet.

In Brünn wird die Fabrik der Gebrüder Schöller bereits seit mehren Jahren, und das Spurny'sche Kaffehhaus seit dem Herbste 1837 mit Gas beleuchtet. Auch in den sehr ausgedehnten Fabriksgebäuden in Namiest bedient man sich dieser Beleuchtungsmethode seit längerer Zeit.

Zu Pesth wird gegenwärtig das Libasinsky'sche Kaffehhaus in der Herrengasse mit Gas erleuchtet. Der Gasbeleuchtungs-Apparat kommt auf 1200 fl. C. M. zu stehen.

Gasbeleuchtung in Dresden. — In Dresden führt man die Gasbeleuchtung allgemein ein. Anfangs kosteten 100 Kubikfuß Gas 4 Groschen, jetzt werden sie schon für 2 Groschen geliefert. Der verdiente Leiter dieser Anstalt, Inspektor Blachmann, hat dieselbe durch eine Menge der vorzüglichsten Einrichtungen zu einer der musterhaftesten erhoben. Die eisernen Röhren werden, statt durch Wasser, unter Wasser mit zusammengepreßter Luft geprüft, ein augenscheinlich sehr zweckmäßiges und sicheres Mittel. Die Heizungen sind vortrefflich und bedürfen nur 30 pCt. von der Menge des Gasmaterials.

Der unternehmende Buchhändler Brockhaus in Leipzig hat einen Saal seines umfassenden Geschäftshauses, der 14 Druckerpressen enthält, mit 14 Steinkohlengasflammen (so daß auf jede Presse eine kommt) erleuchtet.

In Köln hat sich eine eigene Gasfabrik etablirt, in welcher aus Oel und Oelstoffen portatives (tragbares) Gas bereitet wird, so daß sich Jeder seinen Bedarf an Leuchtgas in dazu eingerichteten Gefäßen aus dem Kramladen selbst holen kann.

Gasbeleuchtung in St. Petersburg. — In St. Petersburg besteht eine privilegirte Gesellschaft für Beleuchtung der Stadt mit tragbarem Gase. Sie hat vor Kurzem ihre Wirksamkeit begonnen. Es wird daselbst das System der Herren Didier und Drohnet angewendet, welches so einfach und leicht auszuführen ist, daß hier in St. Petersburg, ungeachtet der strengen Jahreszeit, weniger als 3 Monate hinreichten, um es in volle Thätigkeit zu bringen. Einer der größten Vorzüge dieses Systems besteht darin, daß seine Anwendung jede Gefahr unmöglich macht, da das Gas nicht zusammengepreßt wird, mit dem Orte der Produktion in keiner Verbindung steht und nur in kleinen Quantitäten verführt und vertheilt wird. Das tragbare Gas, aus fetten und harzigen Stoffen erzeugt, enthält keinen Ammoniak, entwickelt kein schwefeliges Gas, hat keine nachtheilige Wirkung auf den Glanz der Metalle, Farben und Stoffe, verbreitet keinen Geruch und wenig Wärme, und sein Einfluß auf die Luft ist nicht so merklich als jener der Oellampen. Um den Abnehmern die Mittel an die Hand zu geben, den Verbrauch des Gases nach ihrem Bedarf zu berechnen, liefert die Gesellschaft innerhalb der Stadt, in einer Entfernung von vier Werst (2250 Wien. Klaft.) von der Gasanstalt den russischen oder englischen Kubikfuß zu 5 Kopeken (2 kr. 1 dr. C. M.) Ein solcher Kubikfuß gibt während ungefähr 50 Min. ein helleres Licht als die stärkste Carcel'sche Lampe. Dieselbe Quantität Gas unterhält auch während einer Stunde drei Flammen, jede heller als ein Wachslicht, und die Beleuchtung mit einer solchen Gaskerze kostet weniger als 2 Kopek. für die Stunde. Die Gaskerze bietet dem Auge dieselbe Form wie ein Wachslicht dar. Sie ist aus mattem Glase und bleibt folglich immer von derselben Höhe. An jedem bei dem Abonnenten aufzustellenden Gasbehälter wird ein Gasmesser angebracht, vermittelst dessen die jedesmal gelieferte Quantität leicht berechnet werden kann. Die Gesellschaft übernimmt ebenfalls die Lieferung des Gases in die Häuser und die Aufstellung der Behälter und Röhren, deren Kosten nicht bedeutend sind. Auch erbietet sich die Gesellschaft, ähnliche Etablissements im Innern des Reichs zu gründen.

Land- und Hauswirthschaft.

Versuche, Erfahrungen und Vorschläge zu Gunsten der Haushaltung und der landwirthschaftlichen Industrie *).

Die Landwirthschaft in allen ihren Zweigen ist in der neuesten Zeit für eine Hauptaufgabe der Staatsregierungen und der einsichtsvolleren Bewohner jedes Landes erkannt worden, und gewiß nicht mit Unrecht. Denn die Geschenke der Erde sind allein unerschöpflich, und Alles blüht in einem Staate, wo die Landwirthschaft blühet, weil letztere die Grundlage für alle andern Gewerbe bildet und der von Jahr zu Jahr steigenden Bevölkerung den sichersten Unterhalt, die dauerndste Beschäftigung verschafft. Jener weise Minister, Sully, nannte die Landwirthschaft die Säugamme des Staates.

Der Grundbesitz ist das edelste Gut,
Wie die Erd' in Gottes Händen ruht;
Ob Stürme schnauben, ob Feinde toben,
Der Grund bleibt unten, der Himmel oben.

Fr. Rückert.

1. Wichtigkeit des Seidenbaues. — Der Betrieb der Landwirthschaft ist in der neuern Zeit so vervollkommnet und ausgedehnt worden, daß die Menge der Erzeugnisse selbst in nur mittelmäßig guten Jahrgängen die gewöhnliche Konsumtion (Verbrauch) weit übersteigt, und der Absatz und Verbrauch des Ueberschusses nur durch niedrige Preise bewirkt werden kann. Kein Grundbesitzer, weder der große, noch der kleine, kann bei bloßen Körner-Erträgen ferner seine Rechnung finden, und um der immer zahlreicher werdenden Bevölkerung mehr Arbeit und Verdienst zu verschaffen, und dadurch das Wohl des Einzelnen, wie des ganzen Staates vielseitig zu befördern, wendet man immer mehr Aufmerksamkeit auf die Erzeugung solcher Gegenstände, welche wir aus dem Auslande beziehen, und die wir gleichwohl auf eigenem Boden, wenn auch oft mit einem größeren Aufwande von Intelligenz, Kapital und Arbeit, hervorbringen können. Indem dadurch dem Gewerbefleiße ein neues Feld der Thätigkeit eröffnet wird, bietet sich zugleich dem Landwirthe eine reiche Quelle von Arbeit und Verdienst dar.

Als ein vorzügliches Mittel zur Förderung des Wohlstandes hat man nebst dem Anbau verschiedener Kultur- und Oelgewächse, der Runkelrüben ꝛc. — die Seidenzucht anerkannt, und zur Fortbildung eines Kulturzweiges aufgefordert, der — wie Herr Chr. Liebich sagt, — das Gemeingut des Palastes, wie der armen Hütte werden kann. „Er gibt der Armuth Brod, dem Fabrikanten Wohlstand, dem Grundbesitzer Reichthum.“ Er fordert keine Betriebskapitale, wenig Kräfte, aber viele Hände, und ist mithin eine Quelle besonderer Beschäftigung für arme, kinderreiche Familien, schwache und alte Menschen und deßhalb um so mehr ein Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit.

Man hat bereits die Vorurtheile besiegt, die dem Betriebe des Seidenbaues entgegenstanden — und unser Klima für denselben als völlig geeignet anerkannt. Die Seidenraupe lebt von dem Blatte des Maulbeerbaumes; wo dieser gedeiht, kommt auch die Raupe fort. Der Maulbeerbaum wächst aber selbst im nördlichen Schweden, wo ihn sogar der Winter von 1829 auf 1830 nicht tödtete. In Frankreich, in der Schweiz, fast in allen Staaten Deutschlands und selbst in den kälteren Gegenden von Rußland, stellen sich Männer des ersten Ranges an die Spitze, um den Seidenbau kräftig zu fördern. Im Norden Frankreichs gedenkt man die Seidenkultur im Großen und mit solchem Erfolge zu betreiben, daß die Einfuhr der Seide, die sich gegenwärtig auf 40 bis 50 Millionen Franken beläuft, entbehrlich werden soll. In der Schweiz hatte sich ein Seidenbau-Verein gebildet, der am 15. Mai 1837 zu Zürich seine erste Sitzung hielt. — In Baiern, das schon mehre Mil-

*) Zehnte Aufstellung: als Nachtrag zu den 1348 Nummern in den Jahrg. 1822, S. 207, — 1823, S. 186, — 1824, S. 248, — 1826, S. 313, — 1827, S. 186, — 1828, S. 346, — 1829, S. 23, — 1830, S. 25, — 1831, S. 18, — 1833, S. 103, — 1834, S. 302.

sionen 5 bis 10jährige Bäume besitzt, besteht gleichfalls ein solcher Verein zu Bogen (im Donaukreise) seit dem Jahre 1833, und eine Seidenbau-Deputation unter den Auspicien des Herrn Staatsrathes von Hazzi, seit dem Jahre 1824. Baierns hochherziger König unterstützte die Deputation vom Jahre 1826 bis einschlüssig 1831 mit 19,000 fl. Silbergeld aus dem Staatsschatze. Die Hofgarten-Intendanz erhielt den Auftrag, große Maulbeerbaum-Plantagen anzulegen, eine gleiche Verfügung erging an die königl. Forstämter. Am 3. April 1826 trafen 6 schwer beladene Wagen aus Italien ein, mit 5762 großen Maulbeerbäumen, 23,000 dreijährigen Sämlingen, 13 Pfund Samen und 16 Loth Eiern. Die Deputation verschrieb aus Italien geschickte Abhasplerinnen und Seidenzüchter; im Jahre 1827 und 1828 vertheilte die Deputation viele Tausende von Bäumen und Sämlingen nebst Raupensamen, und als im Jahre 1833 der eifrige Seidenzüchter, Herr Lieutenant Ziegler zu Regensburg eine Aktien-Gesellschaft für die Seidenzucht gegründet hatte, kamen derselben aus den königlichen Plantagen 42,000 Maulbeerbaum-Sämlinge und Heckenstämmchen nebst 10,000 der schönsten Hochstämme zu. Bis Ende des Etatsjahres 1834 und 1835 sind seit Gründung der Münchner Seidenbau-Deputation an Maulbeerbäumen nebst Sämlingen 231,136 Stück, 83 Pfund 7 Loth Samen und 4 Pfund Raupeneier ausgetheilt worden. — Mit gleichem Eifer unterstützt man die Pflanzung der Maulbeerbäume in Baden und in Preußen. Letzteres erzeugte bereits im Jahre 1780 5 bis 600 Centner Seide, deren Kultur aber wieder ganz zerfiel und erst in neuerer Zeit vielfache Anregung fand. Im Jahre 1835 haben sich allein im Regierungsbezirk Potsdam 117 Familien, meist Schullehrer, mit dem Seidenbau beschäftigt.

Der österreichische Kaiserstaat produzirt in seinen Südprovinzen nicht weniger als 36 bis 40,000 Centner an roher, abgesponnener Seide, wovon man etwa 12 bis 14,000 Centner im Inlande verbraucht, der Rest aber nach dem Auslande abgesetzt wird. Unter allen österreichischen Provinzen hat die Lombardie den ältesten Seidenbau, aber auch im Venetianischen, in Tyrol, Illyrien und in Ungarn wird die Seide mit größerem Erfolge kultivirt, mit geringerem in Siebenbürgen, in der Militärgrenze und in Dalmatien. Da in Slavonien der Maulbeerbaum außerordentlich gedeiht, und dem Aufkommen der Seidenzucht sonst nur geringe Schwierigkeiten entgegenstehen, so hat sich kürzlich eine Aktien-Gesellschaft für den dortigen Seidenbau in Wien gebildet. Wichtig für den Seidenbau in Ungarn ist wohl auch der Entschluß eines ungarischen Kavaliers, der 150 Familien aus Ober-Italien verschrieben hat, damit dieselben die Pflege der an der Grenze von Slavonien wildwachsenden Maulbeerbäume ausschließend übernehmen.

Mit der Einführung des Seidenbaues im Erzherzogthume Oesterreich beschäftigt sich vorzüglich der durch seine gemeinnützigen Bestrebungen berühmte Franz Ritter von Heintl. Die auf seinen Herrschaften in Niederösterreich eingeführte Kulturmethode kann als eine Musteranstalt für die Nebenprovinzen dienen, und wirklich haben Landwirthe Mährens, durch die daselbst erzielten Resultate aufmerksam gemacht, ihre Blicke dahin gelenkt; so der Herr Oberamtmann des Gutes Obermoschtienitz im Prerauer Kreise, der mit Eifer — und wir wünschen auch mit Erfolg — sich diesem Kulturzweige widmet. Der um die landwirthschaftliche Kultur in Mähren hochverdiente Hr. Prof. Franz Diebel hat mit warmem Eifer auf die Seidenraupenzucht die allgemeine Aufmerksamkeit zu lenken gesucht, und in seinem Garten bei Brünn im Jahre 1837 glückliche Versuche mit der Zucht der Seidenraupen sowohl als mit Anpflanzung von Maulbeerbäumchen angestellt. Vor zwei Jahren hat der Herr Altgraf von Salm zu Daubrawitz auf der Herrschaft Blansko eine bedeutende Baumschule von Maulbeerbäumen angelegt, die vorzüglich gedeiht.

In Böhmen waren die beiden Italiener Cremeri und Lokatelli die Ersten, welche die Seidenzucht im Jahre 1749 einführten. Es wurde ihnen bewilligt, in den Schanzgräben Prags Maulbeerbaum-Pflanzungen anzulegen, mit der Verbindlichkeit, Jedem, der Maulbeerbäume bedürfen würde, diese zu verabfolgen. Obrigkeiten und städtische Gemeinden erhielten mittelst Hofdekret vom 16. Oktober 1763 die Aufforderung, Maulbeerbaum-Plantagen anzulegen, und den Landmann zur Kultur des Maulbeerbaumes und der Seidenzucht zu ermuntern; Auszeichnungen wurden zugesichert, und bestimmt, daß für jeden ausgesetzten und durch 3 Jahre gepflegten Maulbeerbaum 6 Kreuzer, für jede Partie von 5 Pfund selbst gezogener Cocons nebst dem laufenden Preise 1 fl. Prämie ausgezahlt werde. Der Seidenbau vermehrte sich von dieser Zeit an in Böhmen auch sichtbar, es wurden 3000 bis 4000 Pfund abgehaspelte Seide geliefert, deren Werth mit 30,000 fl. C. M. anzunehmen war. In Prag und in der Umgegend dieser Stadt, zu St. Iwan und Rothhradek, Kanarowic, Pottenstein und andern Orten, wurde, wie auch in Zebrak und Budweis, Seide erzeugt. Die bedeutendste Maulbeerbaum-Pflanzung war nebst jener bei der Hauptstadt auf der Kameralherrschaft Brandeis im Orte Drzewczic, welche von Marco-Chiapone in einem vom Staate ihm unentgeltlich überlassenen

Garten angelegt war. Wie es aber in andern Staaten geschah, so erging es auch in Böhmen: Zeit und Verhältnisse waren damals für diesen Zweig noch nicht ausgereift, und er ging daher gänzlich ein, und nur die einzelnen Ueberreste von Maulbeerbäumen in der Gegend von Jungbunzlau, Zebrak, insbesondere aber bei Prag erinnern daran, daß der Seidenbau auch in Böhmen schon versucht worden ist. In Prag haben namentlich die Herren Rangherl, Vater und Sohn, Kaufleute am Bergstein, das unverkennbare Verdienst für sich, in Böhmen die Einzigen gewesen zu sein, welche nicht nur zunächst dem Roßthore im Jahre 1815 eine Maulbeerbaum-Plantage angelegt haben, sondern daß auch Herr Joseph Rangherl (Vater), bis zu seinem Ableben, und nun dessen Sohn, Herr Heinrich, diese Plantage mit rühmlichem Eifer und nicht unbedeutenden Kosten fortsetzt. Beide Italiener haben seit dem Jahre 1808 auch die alten Maulbeerbäume im Wallgraben und auf der Marien-Schanze der kleinen Seite Prags gepflegt, genutzt und jährlich 15 bis 20, vor ein paar Jahren 25, im Jahre 1836 aber hat Herr Heinrich Rangherl bereits aus 302 Pfund selbst erzogener Cocons 31 Pfund abgehaspelte Seide, im Werthe von 12 fl. C. M. pr. Pfund, erlangt.

Indem wir durch diese Zeilen auf einen Kulturzweig aufmerksam machen, der minderen Beamten, Försterfamilien, Schullehrern und Gewerbsleuten mit leichter Mühe einen jährlichen Ertrag von 200 bis 300 fl. C. M. abwerfen kann, führen wir zugleich einige Schriften an, in denen man sich eine hinlängliche Belehrung über die Verfahrungsarten beim Seidenbau wird verschaffen können:

Anleitung den Seidenbau im Freien zu betreiben v. F. R. von Heintl, 1815.

Der Seidenbau in Böhmen von Chr. Liebich. Prag 1837.

Der weiße Maulbeerbaum und die auf ihn begründete Seidenzucht. Von Dr. M. Kalina von Jätenstein.

Daß man aber seine Verhältnisse und die Methode wohl prüfen müsse, um mit gewünschtem Erfolg den Seidenbau betreiben zu können, brauchen wir wohl kaum zu erwähnen; halbverstandene Ansichten führen ins Verderben, wie jene Bauern, von denen L. Schefer erzählt, die

»Aus Gras Wolle zu machen«

ganz buchstäblich verstehen wollten.

Scherzvogel hatte einmal gesagt:
»Herr Bruder Oekonom, es tagt!
Die Welt hat es bald nun zu Ende gebracht,
Die Erfahrung wächst uns zu Kopf mit Macht: —
Aus weißem Klee von süßer Weide
Wird Wolle wie Schnee und fein wie Seide!
Was martert Ihr erst die spanischen Schafe?
Ihr plagt Euch damit zu Eurer Strafe!
Laßt fahren, laßt fahren das theure Vieh —
Aus Gras bloß zeuget Ihr Wolle hie!«

Das hat dem Bruder Bauer gefallen!
Dem ersten Bauer und darauf allen.
Sie schaffen die spanischen Schafe ab,
Die deutschen finden dabei ihr Grab,
Die Thiere müssen zu Balken steigen,
Ihr Fell soll den alten Unsinn bezeugen,
Kein Lämmlein blökt in den Ställen: meh!

Die Brüder Bauern säen nur Klee,
Den weißesten Klee auf süßester Weide
Und warten daraus auf die Wolle wie Seide.
Sie näh'n mit den Weibern an furchtbaren Säcken,
Die schreckliche Wolle hineinzustecken.
Scherzvogel trifft sie im Schatten sitzen,
Und wie sie doch von der Arbeit schwitzen;
Er hört mit Erstaunen, was sie gethan,
Und lacht, daß er weint, und weinet sie an.

Gott! ohne Schafe ist nichts gethan!
Zum Scheren muß man doch Schafe han,
Auf Erden braucht es ja Mittelspersonen!
Die Schafe gehören zu solchen Patronen!
Zum Weine bedarf man die Reb' und den Stock!
Zum Zicklein bedarf man den Ziegenbock!
Die thun mit Freuden die alten Wunder;
So war es, so bleibt es, so ist es jetzunder.
Und sprach ich von gutem Futter, ei, ei,
So meint' ich die deutschen Schafe dabei!
Die Landesschafe, die Landesart,
Und Ihr beginnt so thörichte Fahrt.

---

2. Viehzucht, ein vorzüglicher Gegenstand der Landwirthschaft. — Bei der Viehzucht und der fortschreitenden Veredlung derselben, werden bei den jetzigen landwirthschaftlichen Conjunkturen die höchst möglichen Erträge erzielt, da der Bedarf weder gedeckt ist, noch in diesem Jahrhundert gedeckt werden dürfte. Europa, mit 233 Mill. Bewohnern und einem jährlichen Kornertrage von durchschnittlich 1993 Millionen Metzen, besitzt auf seiner nutzbaren Fläche von 1627 Mill. rheinländischen Morgen (480 Mill. 473,400 Wien. Joch), eine für die Bodennutzung unverhältnißmäßig geringe Anzahl der nutzbaren vierfüßigen Hausthiere. Die Kopfzahl derselben wird auf 324 Mill. Stück, und zwar 26 Mill. Stück Pferde und Maulthiere, 70 Mill. Stück Rindvieh, 175 Millionen Schafe, 43 Mill. Stück Schweine, 7 Mill. Stück Ziegen und 3 Mill. Stück Esel veranschlagt. Mit Recht nimmt man daher auf die Veredlung der Thiere in unserem Vaterlande immer Bedacht. Im Jahre 1835 vereinigten sich mehre Pferdezüchter in Ungarn, zur Pferdeveredlung 5 edle englische Hengste in Großbritannien zu kaufen, und damit vier zur Beschälung von Stuten gegen einen angemessenen Preis, den fünften aber (Twatty) genannt) zum Wettrennen zu verwenden. Dieß geschah. Vier treffliche englische Hengste beschälten bisher viele Stuten und die Preise dafür trugen die Interessen der auf ihren Ankauf ausgelegten Summen, und der fünfte (Twatty) übertraf in

den Wettrennen zu Wien und Pesth alle übrigen daran Theil nehmenden Pferde. Um nun die Pferdezucht durch Anschaffung mehrer Hengste aus England noch mehr zu veredeln, beschloß der Verein, die 5 Zuchthengste zu verkaufen und neue anzukaufen. Die Preise der verkäuflichen 5 Hengste und ihr Aufenthaltsort, wo man sie nach eingeleiteter Korrespondenz ersehen kann, sind: Twatty, unter Aufsicht des Herrn Grafen Anton Szapáry zu Paendorf für 6000 fl. C. M.; Ostrich, unter Aufsicht des Herrn Grafen Szapáry zu Fegyvernek für 4500 fl. C. M.; Lottery, unter Aufsicht des Herrn Grafen Gabriel Keglevich zu Nagy Káta, zu 3500 fl. C. M.; Hartonian, unter Aufsicht des Freiherrn Georg Orczy zu Uj Szász, für 3000 fl. C. M.; Monreith, unter Aufsicht des Herrn Szent Lörincz, für 2000 fl. C. M.

3. Wirkung der Veredlung. — Die ersten spanischen Schafe sind in Sachsen im Jahre 1765 angekommen. Man sagt, der König von Spanien habe eine kleine Heerde dem Herrscher von Sachsen geschenkt, um ihm die Drangsale des siebenjährigen Krieges minder bitter zu machen und Sachsen aus seiner Verarmung wieder herauszureißen. Die Herde sollte aus 100 Stück bestehen. Im Mai 1765 wurde sie in Cadix eingeschifft. Ein spanischer Oberschäfer und ein Schafknecht sollten sie auf Kosten Spaniens nach Hamburg, und von da auf Kosten Sachsens nach Sachsen bringen. Es wurden 229 Stück eingeschifft und 220 kamen in Sachsen wohlerhalten an: 92 Widder und 128 Mutterschafe, die theils ein-, theils zwei-, theils dreijährig waren. Als die Spanier mit diesen Schafen in Sachsen anlangten, und die Bewohner dieses Landes von diesem Geschenke sprachen, kam es Manchem lächerlich vor, daß der König von Spanien ihrem Herrscher nicht lieber einige Klumpen Gold aus Potosi geschickt habe. Man meinte, eine Heerde unnützer Fresser ins Land bekommen zu haben, und daß die feine Wolle bald genug ausarten werde. Wie aber hat der Erfolg sich gezeigt? — Sächsische Schafe wanderten in Kurzem nicht nur in alle Staaten Europas ein, sondern selbst in fremde Welttheile. So ist eine Heerde von 300 Stören und Mutterschafen, sämmtlich in der Gegend von Dresden aufgekauft, am 19. September 1836 auf der Elbe eingeschifft worden, um über Hamburg nach Buenos-Ayres in Südamerika gebracht zu werden. Eine zweite Herde von 300 Stück ist der ersten am 24. Oktober gefolgt. Beide Heerden sind glücklich in Hamburg angelangt und erregten daselbst die Bewunderung aller Kenner. Ein großer Theil der zuletzt abgegangenen Herde stammt aus der zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gediehenen Schäferei des Rittergutes Maxen im Amtsbezirke Pirna; die übrigen waren von den benachbarten Schäfereien der Kammergüter Groß-Sedlitz und Rennersdorf, so wie der Rittergüter Reinhardsgrimma und Gamig, auf welchen Gütern die Schafzucht ebenfalls sehr veredelt worden ist.

4. Wie kann man ernten, ohne zu säen. — Der Bierbrauer Kees in Konstanz (im Großherzogth. Baden am Bodensee) hat eine Erfahrung bekannt gemacht, welche eine gänzliche Reform im Ackerbau-Systeme nach sich ziehen kann. Derselbe hat im Jahre 1832 Sommerroggen angebaut, und im Jahre 1836 bereits zum vierten Male geerntet, ohne den Acker, worauf er zuerst ansaete, weder umzupflügen, noch zu bedüngen, noch anzusaen. Unser inländisches Winter- und Sommergetreide soll durch gehörige Behandlung dahin gebracht werden können, sich selbst fortzupflanzen. Um die Selbstfortpflanzung des Sommer- und Wintergetreides zu bewirken, muß der Acker vorerst gut gepflügt und gedüngt, hierauf aber mit guter, reiner Samenfrucht angesäet werden. Bevor nun im Frühjahre die Saat aufschießt, um den fruchtbringenden Halm zu bilden, muß sie gleich dem Grase abgemähet und entweder grün oder getrocknet als Futter benutzt werden. Diese Benutzungsart kann bei einem so behandelten Felde in einem Jahre viermal statt finden. Erst im darauf folgenden zweiten Jahre findet dann eine frühe, reichlichere Erute statt, als bei den nach üblicher Art bebauten Feldern. Diese Erute erneuert sich im dritten und vierten Jahre, und Kees meint zufolge seiner gemachten Erfahrung, daß die so behandelte Saat ihr Produktions-Vermögen im Wurzelkeim noch länger beibehalte, sofort perennirend (fortdauernd) werde. Man darf ein derartiges Grundstück höchstens alle zwei Jahre nur im Spätjahr gleich den Wiesen düngen und im Frühjahr vom Dünger und allenfalls vom Unkraute reinigen.

5. Ein neu entdecktes Futterkraut. — Man hat vor Kurzem in England ein neues Futterkraut angebaut, das man in der Gegend an der Hudsonsbucht in Nordamerika entdeckt hat, und das einen sehr reichlichen Ertrag zu liefern verspricht. Diese Nordpflanze hat nämlich die merkwürdige Eigenschaft, daß sie jeden Monat, sowohl im Winter als im Sommer, abgeschnitten werden kann. Ihr Wachsthum ist so kräftig und schnell, daß sie, kaum abgeschnitten, schon wieder in die Höhe schießt, sei es aus dem durchschnittenen Stiel, sei es aus den Wurzeln, wobei sie immer stärker und nahrhafter wird. Die strengsten Winter vermögen nicht, ihr zu schaden, geschweige denn sie zu vernichten, weßhalb sie ununterbrochen zur Stallfütterung verwendet werden kann. Das Vieh frißt sie gern und nimmt dadurch augenscheinlich zu. Jeder feuchte und kalte Boden ist geeignet zum Gedeihen des neuen Futterkrautes. Die britischen Landwirthe betrachten es als eine vortreffliche Erwerbung für Viehmäster und Kühhalter. Man verdankt ihre Einführung in England der Sorgfalt des Eigenthümers von Methuen, Herrn Bishop, der sich sehr angelegentlich mit dem Bau der verschiedenartigsten Futterkräuter beschäftigt.

6. Futter-Ersatzmittel. — 100 Pfund gute Roggenkörner werden bei der Fütterung ersetzt durch

90 Pfund guten Weizen,
90 — Erbsen,
90 — Pferdebohnen,
95 — Wicken,
105 — Buchweizen,
105 — große Leinkuchen,
110 — Hafergerste,
126 — gute Roggenkleie,
200 — getrocknetes kanadisches Pappellaub,
230 — getrocknetes Lindenlaub,
250 — getrocknete Kohl- und Rübenblätter,
250 — bestes, würziges Wiesenberghen, vor der Blüte gemäht und gut eingebracht,
250 — gutes Klee- und Esparsetten-Heu, kurz vor der Blüte gemäht und gut eingebracht,
250 — gutes getrocknetes Eichenlaub,
280 — bestes gewürziges Wiesenemd (Grummet), ebenfalls vor der Blüte gemäht und gut eingebracht,
300 — gewöhnliches gutes, tadelloses Wiesenheu, wornach die den Thieren zukommende tägliche Futter-Quantität bestimmt wird.
300 — gutes Klee-, Luzerne-, Esparsetten- und Wickenheu, zur Zeit der Blüte gemäht und gut eingebracht,
300 — Spülicht von Getreidebranntwein,
325 — gewöhnliches gutes Wiesenemd (Grummet),
380 — Leinsamenspreu,
400 — Kleesamenspreu,
400 — langes, schilfiges, sonst gutes Heu,
400 — gute Bierträber,
480 — Weizen-, Erbsen- und Haferspreu,
500 — schlechtes, schilfiges, saures Wiesenheu,
500 — gutes Samenkleestroh,
500 — mit Klee durchwachsenes Gerstenstroh,
500 — Erbsen- und Wickenstroh,
580 — gute Raps- und Rübsenkappen,
600 — Rübsenstroh,
600 — gute Kartoffeln,
650 — Buchweizenstroh,
700 — gutes, von Unkraut reines Weizenstroh,
800 — — — —. —. Roggenstroh,
900 — gute Möhren,
1000 — Kohlrüben, ohne Kraut,
1100 — Runkeln,
1200 — Spülicht von Kartoffelbranntwein,
1200 — gute grüne Futtergewächse, Klee u. s. w. im Zustande ihrer größten Nahrhaftigkeit und Annehmlichkeit für das Vieh, kurz vor der Blüte gemäht,
1350 — Eben diese in jüngerem oder älterem Zustande, doch bloß bei natürlicher Feuchtigkeit, nicht von Regen naß,
1500 — Kohlkopfhäupter,
1600 — Kohlkopfstrünke,
1600 — Wasserrüben (Rüben, Scheibenrüben),
1700 — Kohlkopf- und Kohlrübenblätter, in saftreichem Zustande,
1850 — Runkelrübenblätter in eben diesem Zustande.

Alle diese Futterersatzmittel müssen in demjenigen Verhältnisse gut sein, als die als Maßstab angenommenen Roggenkörner gut sind. In verschiedenen Gegenden und selbst in verschiedenen Jahren wird man — wie begreiflich — manche Aenderungen dieser Skala erwarten müssen.

---

7. Wohlfeileres und gesünderes Futter für Pferde, welche schwer arbeiten müssen. — Der Postmeister Guenier zu Saint-Bries, zwischen Auxerre und Vermanton in Frankreich, füttert, nach manchen unvortheilhaft befundenen Versuchen, seine 60 Arbeitspferde folgendergestalt seit dem 1. Jänner 1835, wobri bemerkt wird, daß der Weg der Pferde sehr bergig und bisweilrn sogar steil ist. Er thut 175 Litres (2 Wien. Metzen 27 Maßl) guten Roggen und 25 Litres (13 Maßl) gute Gerste in einen kupfernen 400 Litres (7 Wien. Eim.) haltenden Kessel mit 150 Litres (2 W. Eim. 25 Maß) Wasser. Diese Masse wird gekocht, bis die Körner bersten und das Wasser über den Rand zu wallen droht. Dann wird sie auf die Steine des Fußbodens geschüttet, um kalt zu werden, und bildet dann ein Gemäß von 500 Litres (8 W. Eimer 30 Maß). Jedes Gespann von 5 Postpferden erhält davon 75 Litres (1 W. Eim. 12 Maß) mit 10 Litres (5 1/5 W. Maßl) Hafer, oder 100 Litres (1 W. Eim. 30 Maß) und dann keinen Hafer. Auch gab er den Pferden im Wintre zum Theil gekochte Kartoffeln, ohne sie zu zerkleinern, statt eines Theiles Heu; etwas Heu erhielten sie aber immer. Die Zugpferde, welche der Postmeister für den Fuhr-Transport von Gütern hält, schleppen solche alle zwei Tage 8 deutsche Meilen, auch oft sehr schwere Güterwagen, und dennoch nahm derselbe seit dem 1. Jänner 1835 keine Erkrankungen an Brust-Beschwerden, Magenschwächen und Augen-Entzündungen von Bedeutung bei seinen Pferden wahr. Vielmehr waren die Pferde gut bei Fleisch, hattrn eine glatte Haut, mit anliegendem Haar, waren munter und voller Kraft, obgleich sie im Jahrr 1835 wenigstens 1/3 mehr Arbeit hatten, als das Jahr zuvor. Diese Gesundheit und zulängliche Nahrung verdanken die Pferde nach seiner Meinnng brsonders dem gekochten Futter. Da die wohlfeilere Ernährung der Pferde die wichtige Pferdezucht ungemein fördern wüede, so verdiente die Beobachtung des Postmeisters wohl einen Versuch, ob auch bei uns diese wohlfeile Fütterung starker Arbeitspferde sich bestätigt.

Was den finanziellen Theil der Frage betrifft, so gestaltet sich dieser im Departement Seine et Oise folgendermaßen: Fünf Oekonomie-Pferde brauchen daselbst, abgesehen von Heu und Stroh, welches nicht in Anschlag kommen soll, 95 Litres Hafer, welche auf 6 Frank 65 Cent. (2 fl. 33 kr. C. M.) zu stehen kommen; nimmt man dagegen 95 Litres von dem oben angegebenen Gemenge, so kommen diese nur auf 2 Frank 90 Cent. (1 fl. 7 kr.), so daß also täglich eine Ersparniß von 3 Frank 75 Cent. (1 fl. 27 kr.) erwächst. Für eine Oekonomie, die 10 Pferde zählt, gäre dieß also eine jährliche Ersparniß von 2737 Fr. (1054 fl. C. M.), eine Summe, die so bedeutend ist, daß allerdings weitere Versuche die Mühe lohnen dürften.

---

8. Nasses Grummet für den Winter aufzubewahren. — Es geschieht nicht selten, daß man das Grummet im Spätherbste wegen herrschender Nässe nicht gehörig trocken in die Scheune bringen kann, und daß man also Gefahr läuft, das kostbare Futter zu verlieren, oder seine Speicher durch nasses Heu in Brand zu stecken. Das beste Aushilfsmittel, welches man unter solchen Umständen wählen kann, und welches, obschon sehr alt, doch noch nicht hinreichend bekannt ist, ist folgendes: Man lege auf den Boden der Scheune eine dünne Schicht Haferstroh, hierauf eine Schicht des feuchten Grummets, dann wieder eine Schicht Stroh u. s. f., bis der Vorrath aufgespeichert ist. Nach 6 Wochen oder 2 Monaten wird man das Grummet vollkommen getrocknet und ohne Zeichen eingetretener Gährung finden. Dasselbe Verfahren eignet sich auch für feuchten Klee und andere Futterkräuter, die man nicht gehörig zu trocknen im Stande ist. Nach einigen Oekonomen ist es gut, wenn man hiebei ein wenig Salz auf die einzelnen Schichten streut.

(Dinglers polytechn. Journ. 1836.)

---

9. Werth der Knochen. — Die englischen Landwirthe sind ganz besondere Freunde der Knochen-Düngung. Einer derselben sagt, daß sie mit der Einfuhr einer Tonne Knochen die Einfuhr von 10 Tonnen Weizen ersparen. Im Jahre 1835 sind bis zum 30. November 208 Schiffe mit Knochen aus Deutschland in England eingeführt worden. Die ersten Versuche mit Knochen-Düngung in England wurden vom Oberst S. Boger zu Warensworth in Yorkshire im Jahre 1775 gemacht; in Deutschland (wo die ersten Versuche zu Schlingen, im Königreich Hanover, gemacht wurden), jedoch noch früher, doch richtete man sein Augenmerk erst recht vom Jahre 1800 darauf, als die Knochen vom Festlande nach England verführt wurden. Huskisson hat im Jahre 1827 im Parlament den Werth der jährlichen Einfuhr auf 100,000 Pfund Sterling (d. i. 940,780 fl. C. M.) angeschlagen. Der Einfuhrzoll beträgt nur 1 pCt. vom Werthe. Das Königreich Hanover allein führt jährlich etwa 6282 Centner Knochen aus (die es gerade für seinen Getreidebau für sich behalten sollte). Nur in einem Jahre sind aus der Ostsee 110 Schiffe, ausschließlich mit Knochen beladen, nach England abgegangen, und wie viele Knochen mögen noch mit gemischten Ladungen hinübergeführt worden sein? Allerdings hat das Königreich Hanover etwa 8 Knochenmühlen — was ist dieß aber für das ganze Land? Auch Sachsen, besonders um Leipzig herum, benutzt diese Düngungsart mehr und mehr. Besonders viel Wirkung bemerkt man am Raps. — In Mähren bestehen bereits mehre Knochenmühlen, so eine auf der dem Prinzen Wasa gehörigen Herrschaft Eichhorn bei Brünn.

Knochen können auf die mannichfachste Weise verwendet werden, und man soll sie daher nicht wegwerfen. Aus Knochen wird der Phosphor, der Salmiak, der Hirschhorngeist gewonnen; Leim wird daraus gesotten; in Brasilien braucht man sie als Feuerung; in Deutschland gibt es Fabriken, welche ihre Dampf-Maschinen damit treiben. Werden die Knochen, welche verkohlt werden sollen, ausgesotten, so gibt es gute Seife; das Knochenfett an sich ist eine gute Mühlenschmiere; das Knochenöl, welches beim Verkohlen gewonnen wird, brennt mit heller Farbe und kann im Freien als Brennöl benutzt werden. Wichtiger noch, ja unersetzlich, ist die Kohle der Knochen; ohne dieselbe hätte die Bierbrauerei kein Mittel gegen das Sauerwerden und die faule Gährung, die Branntweinbrennerei kein Mittel zum Entfuseln; die Essigbereitung braucht jetzt auch die Anwendung der Knochenkohle; die Reinigung des indischen Zuckers ist ohne dieselbe eine schwierige und unsaubere Arbeit, und die Gewinnung des europäischen Zuckers aus der Runkelrübe gelang 60 Jahre nach der ersten Erfindung erst mit Hilfe der Knochenkohle, welche mit ihrer entfärbenden, die Säuren anziehenden und der Fäulniß widerstehenden Kraft noch unerklärte Eigenschaften verbindet, welche den Rübensaft reinigen und von schädlichen Theilen befreien.

Nach Dr. C. Sprengel zu Braunschweig kann man gröblich zerstossene Knochen der Rinder, Schafe und Schweine, mit etwas Schrot oder Kleien vermischt, sehr gut zur Mästung des Federviehes, namentlich der Puter (Truthühner) benutzen. Das Federvieh frißt aber das Knochenpulver auch ohne irgend einen Zusatz von Schrot oder Kleien mit Begierde und wird davon in kurzer Zeit außerordentlich fett. In der Schweiz füttert man mit Knochenmehl Hühner und Schweine, und nach C. Leuchs hat man in Baiern schon um die Jahre 1750 und 1780 Schweine mit gemahlenen Knochen gemästet.

---

10. Neue Einrichtung der Hopfengärten. — Man macht gegenwärtig in Frankreich und England Proben, um die Stangen in den Hopfengärten durch Eisendraht zu ersetzen. Außer der Ersparniß hofft man dabei noch andere günstige Ergebnisse zu erlangen. In Frankreich glaubt man mit Hilfe dieser Drähte der Nothwendigkeit überhoben zu sein, so viele Pflanzen wie vorher in den Boden zu legen, und hofft, indem man so der Pflanze an den horizontalen Fäden, gleichsam den Weg weist, daß die Sonne sie stärker erwärmen und den Hopfen früher zur Reife bringen werde. In England scheint man eine andere Absicht damit zu verbinden; man macht die Eisendrähte so lang als die jetzigen Stangen, und gibt ihnen am Ende eine Spitze. Man hat bemerkt, daß die elek-

trische Einwirkung, welche durch diese metallischen Leiter hervorgerufen wird, die Vegetation sehr beschleunigt. Die Wirkung ist so stark, daß man vor und nach dem Hinziehen elektrischer Wolken, welche an diese Leiter unaufhörlich elektrisches Fluidum abgegeben haben, einen merklichen Unterschied in den Hopfengärten findet. Diese Leiter wirken zugleich als Blitzableiter, neutralisiren die elektrischen Wolken, die in ihrem Bereich vorüberziehen, und vermindern dadurch die Gefahren der Gewitter. Sollte sich der Wein nicht mit ähnlichem Erfolge an Eisendraht ziehen lassen?

In England hat man seit längerer Zeit Zäune aus Draht.

---

11. Ueber Kultur der Erdbeeren zur Erlangung doppelter Ernten. — Man kann sich von den Erdbeeren zwei Ernten in einem Jahre, eine im Frühjahre, die andere zu Ende des Sommers oder zu Anfang des Herbstes verschaffen, wenn man gleich nach der ersten alle Blätter und Ranken bis auf den Wurzelstock der Pflanzen abschneidet, diese mit Erde bedeckt und wie gewöhnlich begießt. Die Pflanzen treiben von Neuem aus und machen sehr dichte Büsche. Die Ranken, welche auf der Erde hinlaufen, um Schößlinge zu bilden, werden weggenommen. Es dauert nicht lange, so entwickeln sich mehr Blüten, als im Frühjahre und setzen Früchte an, die zu Ende des Sommers oder zu Anfang des Herbstes reifen, je nachdem man die Arten, die Lichtaussetzung und die Zeit des Begießens wählt.

(Aus den Verhandlungen des königl. preuß. Vereins.)

---

12. Aufbewahrung der Spargel für den Winter. — Man pflegt die Spargel sonst gewöhnlich in Dunst eingesotten oder in Zucker für den Winter zu bewahren; einfacher, und mehr für die Aufbewahrung im Großen geeignet, ist folgendes Verfahren: Die Spargel werden, nachdem sie sauber gewaschen und unten etwas abgeschnitten sind, in einem irdenen Gefäße in siedendes Wasser gethan, und, nachdem sie gesotten, in diesem mit einem mehrfach zusammen gelegten Tuche bedeckt. Nach einer Stunde läßt man sie in einem Siebe abtropfen, worauf man sie, in ein anderes Tuch geschlagen, abtrocknen und abkühlen läßt. Mittlerweile bereitet man sich eine Auflösung von Kochsalz in siedendem Wasser (eine Salzlauge), und wenn auch diese vollkommen abgekühlt, legt man die Spargel in irdene Gefäße, in denen man sie mit einem Stein beschwert und mit der Salzlauge begießt. Um den Zutritt der Luft abzuhalten, begießt man sie obenauf mit geschmolzenem Hammelfett. Die solcher Maßen im Sommer behandelten Spargel können im Winter, wenn sie gut ausgelaugt worden, zu einer angenehmen Speise benutzt werden.

---

13. Feigen-Kaffeh. — Als eines der trefflichsten Surrogate für den beliebten Kaffeh schlägt man den Feigen-Kaffeh vor, den man in Salzburg und Tirol häufig und überaus gern trinkt. Man bereitet ihn so, daß man getrocknete Feigen in kleine Stücke zerschneidet, sie nach Art der Kaffehbohnen röstet, und sie dann mahlt oder stößt. Er wird ganz wie der gewöhnliche Kaffeh gekocht, doch braucht man weniger davon; ein bis zwei Quentchen reichen hin, drei Tassen eines sehr schönen goldgelben Getränkes zu erhalten. Will man ein völlig kaffehähnliches Getränk haben, so setzt man zu Anfang einige Bohnen zu, deren Anzahl man nach und nach vermindert, bis gar keine zugesetzt werden, und der Trinker wird dann den Abgang gar nicht vermissen. Milch kann man unbeschadet dazu thun. Für Personen, die an Brust- und Nerven-Uebeln leiden, ist solcher Feigen-Kaffeh vortrefflich.

---

14. Blutflecken zu vertilgen. — Zu diesem Behufe verdünne man zwei Loth Schwefelsäure (Vitriolöl) mit 8 Loth Wasser, scheure damit auf gewöhnliche Weise den Fußboden, und wasche dann das Ganze zu wiederholten Malen mit reinem Wasser nach. Vorzüglich zu bemerken ist jedoch, daß man während der Behandlung mit Schwefelsäure ja nicht gleichzeitig Seife anwende, da die Seife durch die Schwefelsäure zersetzt würde, und man anstatt der Blutflecke Fettflecke bekäme.

---

15. Die Schindel-Bedachung feuersicherer und haltbarer zu machen. — Die Schindeln, welche man zur Dach-Bedeckung anwendet, verlieren an ihrer Feuergefährlichkeit sehr, wenn man dieselben vorher, ehe sie aufgelegt werden, einige Zeit in Wasser, worin man das Caput mortuum oder die Rückstände von der Vitriol-Bereitung aufgelöst hat, einweicht und dann trocken werden läßt. Dieß bewirkt nämlich, daß eine solche Schindel nicht mit einer Flamme brennt, sondern bloß glimmt, mithin bei entstehendem Feuer sich die Gefahr nicht so schnell verbreitet, und wenn Feuer auf ein solches Dach fällt, nicht die helle Flamme aufschlägt, und leicht gelöscht werden kann. Die Vorrichtung zu einer solchen Auslaugung der Schindeln ist nicht kostspielig und bedeutend; das Caput mortuum steht in Vitriol-Fabriken in niederem Preise, und eine Grube, worin solches Laugenwasser gemacht werden kann, ist nur einfach auszuschlagen. Die Dauerhaftigkeit der Schindeln wird dabei aber auch noch befördert, indem die so zubereitete Schindel dem Einflusse der atmosphärischen Witterung lange widersteht. Die Anwendung des gedachten Verfahrens ist schon vor mehren Jahren in Schlesien geschehen, und die Zeit hat die Nützlichkeit bewiesen, so wie die vermehrte Dauerhaftigkeit.

(Schles. Provinzialbl.)

Ein neues Verfahren, Feuersbrünste schnell zu unterdrücken, gibt ein Franzose an. Dasselbe besteht darin, daß man salzsauren Kalk, einen überall zu habenden und wohlfeilen Stoff, zu dem Wasser mischt, dessen man sich zum Löschen bedient. Eine solche Mischung überzieht augenblicklich auch die im höchsten Grade glühenden Kohlen mit einer urglasartigen Schicht, welche das Brennen gänzlich verhindert,

während eine Auflösung von andern Salzen nur eine poröse Masse auf den Kohlen bildet, welche bald wieder in Staub zerfällt, und deßhalb die Flamme nicht ganz abzuhalten vermag.

16. Englische Strohdächer. — Man nimmt in der englischen Grafschaft Sommerset kein ausgedroschenes und folglich zerknittertes Stroh, sondern ganz ungebrochene Halme, die man reed nennt. Die Garben werden in eine Art von Presse, welche aus zwei 10 Fuß langen Stücken Holz besteht, gelegt, worauf dann die Weiber die Aehren ergreifen, die Halme vorziehen, die Aehren abschneiden und endlich die Garben zusammenbinden. Die abgeschnittenen Aehren lassen sich sehr leicht ausdreschen; die ganzen Halme hingegen dienen zum Dachdecken, und geben nicht nur weit zierlichere, sondern auch weit dauerhaftere Strohdächer, als man sie mit ausgedroschenem Stroh zu bauen im Stande ist. Auch nisten sich nicht so leicht Mäuse und andere Thiere ein, die sonst von den schlecht ausgedroschenen Aehren, die sich stets an dem Strohe vorzufinden pflegen, Nutzen zu ziehen wissen.

(Dinglers polytechn. Journ. 1837.)

17. Ueber wasserdichte und wohlfeile flache Dächer für ländliche Gebäude — Dorn'sche Dächer. — Jedes Gebäude nimmt sich desto gefälliger aus, je flacher sein Dach ist, aber außerdem, daß hohe Dächer im Verhältniß mehr Bau-Material und Arbeitslohn erfordern und feuergefährlich sind, wirken auch die Sturmwinde wegen der größern und steilern Fläche, die sie denselben darbieten, weit heftiger auf sie, als auf flachere. Daraus geht unbestritten hervor, wie wichtig es ist, die Dächer so niedrig zu errichten, als es die Zwecke ihrer Benützung, das Deck-Material und unser regnerisches Klima nur erlauben. Letzteres, Sicherung gegen das Eindringen von Regen und Schnee, ist unter allen Umständen nöthig. Die Erfahrung lehrt aber, daß, je rauher, je kälter das Klima wird, desto flacher die Dächer werden. In Norwegen, in Island sind die Häuser so niedrig und die Dächer so flach, daß sie im Winter unter dem Schnee so zu sagen begraben werden. Das Dach muß so flach sein, damit die wärmehaltende Decke des Schnees während des Winters so lange als möglich darauf liegen bleibt. Je steiler aber das Dach ist, desto eher verliert es diese schützende Decke, desto eher wird und kann die Kälte dort eindringen. In den Hochgebirgen der Schweiz, Tirols, ja in den schon an Tirol angrenzenden baierischen Provinzen sind beinahe alle Landgebäude mit flachen Dächern versehen. Der durch flache Dächer verlorene Dachraum wird in den Landgebäuden der so eben genannten Gegenden durch die bei uns sogenannte Knie-Konstruktion der Dachstühle auf die zweckmäßigste Weise hinreichend ersetzt, wobei zugleich die für jedes Dach so schädlichen Dachläden vermieden werden, das Dach eine ununterbrochene Fläche bildet, und bei Feuersbrünsten dem Flugfeuer keine Gelegenheit zum Eindringen in den Dachraum darbietet.

Hr. J. F. Dorn, königl. preußischer Fabriken-Kommissionsrath, hat eine neue Art flacher Dach-Bedeckung bekannt gemacht, welche die Erfordernisse eines guten Daches, d. h. Wasserdichtigkeit, Dauerhaftigkeit, Leichtigkeit und Feuersicherheit mit Wohlfeilheit verbindet und für Stadt und Land gleich geeignet ist. Seine flache Dachbedeckungs-Methode wurde seit 7 Jahren in Berlin und Potsdam, so wie in den Umgebungen dieser Städte vielfach ausgeführt, und hat sich unterdessen so bewährt, daß gegenwärtig daselbst kein Neubau mehr errichtet wird, ohne hievon Gebrauch zu machen, und sie hat auch sonst so allgemeinen Beifall gefunden, daß die gesammte Bauwelt aufgefordert wurde, dafür dem Erfinder Dank zu zollen. Die königlichen Kreis-Regierungen zu München und Baireuth haben diese Deckungsart zur allgemeinen Kunde gebracht, und in München wurde diese Methode im Winter 1836 praktisch gelehrt.

Der kenntnißreiche und alles Gute mit besonderem Eifer fördernde Hr. Professor Neßler in Olmütz hat in unserem Vaterlande die Aufmerksamkeit auf diese Deckart und deren Vortheile zu lenken gesucht (in den Mittheilungen der k. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde 1837, Nro. 24), und zugleich kund gegeben, daß der fürsterzbischöfliche Bergrath, Hr. Kleinpeter zu Friedland, im Prerauer Kreise, und der Forstmeister auf den Kapitular-Herrschaften, Hr. Kopal zu Groß-Wisternitz, mit dieser Deckungsart bereits Versuche angestellt haben.

Während unsere Dächer meistens einen Abfall haben, der mit der Horizontallinie 45, ja oft 60 Grade bildet, macht Dorn seine Dächer so flach als möglich, und gibt dessen Seitenflächen selten einen größeren Neigungswinkel als 25 bis 30 Gr. Soll der Raum unter Dach zu bloßen Vorrathsböden benutzt werden, wobei es auf eine schräge Decke nicht ankommt, so wird die obere Fläche der Sparren bis auf das Gesims hinaus mit Latten oder mit schmalen, durch die Säge getrennten Bretern benagelt, indem breite Breter sich leicht werfen, und damit nachtheilig auf die Deckung wirken. Zwischen den Latten bleiben die Fugen 1/4 bis 3/8 Zoll offen. Soll der Dachraum zu Zimmern mit wagerechter Decke bestimmt werden (ein Fall, der übrigens bei Landökonomie-Gebäuden

selten vorkommt), so würde hiezu eine Balkenlage erforderlich sein, auf welcher alsdann die schrägen Dachflächen, welchen man sogar nur einen Fall von 6 bis 12 Zoll auf die Ruthe geben kann, mit schwachem Holze gebildet werden könnten. Bei ländlichen Wirthschafts-Gebäuden u. dgl. können der Wohlfeilheit wegen zu diesem Behufe auch die sogenannten Spaltlatten (gespaltene Stangen) verwendet werden, wobei alsdann dieselben, nachdem sie zuvor durch's Behauen mit dem Beile möglichst gleichmäßig stark gemacht werden, ein breites Ende gegen ein schmales, mit der flachen Seite auf die Sparren festgenagelt werden. Auch ungespaltene Stangen von gehöriger und nicht zu ungleicher Stärke können, wenn die dabei entstehenden Vertiefungen mit der weiter unten angegebenen Verbindung von Lehm und Gerberlohe ausgeglichen sind, hiezu dienen. Um den Wasserfall einige Zoll über das Gesims hinaus zu leiten, können entweder Dachplatten oder Streifen Eisenblech, Zink 2c. genommen werden. Wendet man erstere an, so werden sie, nachdem man zuvor die Nasen abgeschlagen, so auf das Dach in schwachen Lehm gelegt, daß deren breite Seite in einer Linie von etwa 4 Zoll über das Gesims hinausreicht, hierauf noch frisch gebrauchte Gerberlohe in dem Verhältniß mit Lehm und Wasser durcheinander gearbeitet, daß von der Lohe gerade so viel hinzugefügt wird, um eine Masse zu bilden, die sich leicht mit der Maurerkelle verarbeiten läßt, wozu etwa 2/3, bisweilen etwas mehr Lohe und 1/3 Lehm dem körperlichen Inhalte nach, erforderlich sind. Die Gerberlohe (oder dafür Hanf- und Flachsbrecheln — Sägespäne) wird so naß, wie sie vom Gerber erhalten wird, dazu verwendet, — je langfaseriger dieselbe ist, desto besser. Man hat aber bei Durcharbeitung der Masse vorzüglich darauf zu sehen, daß die Lohe in allen ihren Theilen gleichmäßig mit dem Lehm in Verbindung gebracht wird. Daß der Lehm rein, ohne Steinchen u. dgl. sein muß, versteht sich von selbst; eben so, daß zu fettem Lehm etwas Sand beigemischt werden muß. Mit dieser Masse wird nun die ganze Dachfläche etwa 1/2 Zoll stark belegt, und zwar so, daß diese erste Lage etwa 1 bis 2 Zoll breit auch auf die Dachplatten, das Blech oder den Zink, die den Dachtrauf über dem Gesimse bilden, schräg auslaufend zu liegen kommt. Beim Trocknen werden sich kleine Risse zeigen, die mit überstreutem Sande, vermittelst eines Haarbesens, verstopft werden müssen. Hierauf wird der Lehmstrich mit Steinkohlentheer, welcher mit einem Maurer-Pinsel aufgetragen wird, getränkt, der nach 24 Stunden ganz eingedrungen ist. Dann wird die Fläche noch einmal mit einer Mischung aus 5 Theilen Steinkohlentheer und einem Theile Pech oder Harz, über Kohlenfeuer in einem Kessel zusammengeschmolzen, möglichst stark bestrichen. So wie eine Fläche von 1/2 bis 1 Quadratruthe bestrichen ist, überwirft man sie mit scharfem Mauersande (wofür auch zerstoßene Scherben u. dgl. angewendet werden können), so dick, daß von dem Theer-Anstriche nichts mehr zu sehen ist. Ist auf diese Weise das ganze Dach behandelt, so wird der überflüssige Sand abgefegt, und hierauf die ganze Operation (Lehm-Bezug, Theer-Anstrich, Ueberziehen mit der Mischung von Theer und Pech 2c.) noch einmal wiederholt, so daß der fertige Estrich eine Dicke von etwa 5/4 Zoll erlangt. Auf den letzten Theer-Anstrich kann man auch ganz zweckmäßig Hammerschlag streuen, doch ist gewöhnlich Mauersand hinreichend. Uebrigens aber ist anzurathen, die Anfertigung des beschriebenen Estrichs in der heißen Jahreszeit vorzunehmen. An Steinkohlentheer und Harz ist bei dieser Deckung etwa so viel erforderlich, daß der Preis pr. Quadratfuß 2 Kreuzer beträgt. Das Gewicht eines Quadratfußes von diesem Estrich ist ungefähr 7 Pfund, während eine gleiche Fläche Doppeldach von Ziegeln 13 Pfund wiegt. Im Allgemeinen kann angenommen werden, daß die Kosten dieser Dach-Deckung die Hälfte der eines Doppeldaches von Ziegeln betragen, wobei der leichtere Dachstuhl noch weiter zu Gunsten des Lehmdaches in Rechnung zu bringen ist.

Obgleich zu dieser Deckart brennbare Materialien mit verwendet werden, so gewährt sie doch eine vollkommene Sicherheit gegen Feuersgefahr, indem die Verbindung von Lehm und Sand mit den brennbaren Körpern diesen ihre Entzündbarkeit so benehmen, daß auf einem solchen Dache ohne Gefahr Feuer angemacht werden könnte. Wer den Versuch dieser Deckungsart unternehmen wollte, würde wohl daran thun, sich das Werkchen des Erfinders selbst anzuschaffen und nachzulesen, indem dasselbe manche nützliche Winke über eine zweckmäßige Ausführung enthält. Es erschien unter dem Titel: »Praktische Anleitung zur Ausführung der neuen flachen Dach-Bedeckung, Anlegung künstlicher Fußwege 2c., von J. F. Dorn, königl. preußischen Fabriken-Kommissionsrathe. Nebst Abbildungen und Bemerkungen über die Konstruktion dieser Dächer, von J. H. Richter, Rathszimmermeister.« Berlin 1835. Preis 1 fl.

---

18. Reinlichkeit der Dörfer. — Im Königreiche Würtemberg findet jährlich eine Preis-Vertheilung an diejenigen Orts-Vorsteher statt, welche sich durch Beförderung der Reinlichkeit in den Straßen ihrer Dörfer ausgezeichnet, und namentlich für Anlegung zweckmäßiger Mistjauche-Behälter mit Erfolg gewirkt haben. Im Jahre 1836 erhielt den ersten Preis von 20 Dukaten und einer silbernen Verdienst-Denkmünze der Schultheiß Redwitz in Nußdorf; den zweiten und

dritten Preis von 15 Dukaten und einer Denkmünze der Orts-Vorsteher Malchel in Aderzhofen und der Schultheiß Seel in Scharnhausen; drei andere Schultheiße erhielten je 10 Dukaten, und vier je 5 Dukaten mit der Denkmünze; letztere allein empfingen noch 4 Schultheißen, und 14 wurden wegen ihres rühmlichen Eifers öffentlich belobt. — Thäte nicht in unseren Dörfern eine solche Anregung zur Beförderung der Reinlichkeit in den Gassen und Höfen noth? Wie vielseitig heilsam wäre es, wenn Pfarrer und Schullehrer den Sinn dafür in den Bewohnern ihrer Dörfer weckten? Würden sie nicht den allgemeinen Vortheil des Land-Bewohners fördern, und auf diesem Felde so manche Krankheit, z. B. die Cholera bekämpfen?

19. Aufmunterung der Dienstboten. — Bei dem Ackerbaufeste, welches von dem landwirthschaftlichen Vereine für das Großherzogthum Hessen am 2. Juni 1836 veranstaltet worden ist, um in Rheinhessen die Liebe zum Landbau aufzumuntern und die fleißigsten und ausgezeichnetsten Land-Bebauer zu lohnen, wurden auch an diejenigen Mägde und Knechte Belohnungen ertheilt, die durch brave, dienstfertige und anständige Aufführung zur besondern Zufriedenheit ihrer Herrschaften Gelegenheit gegeben haben. Ein solcher Akt der öffentlichen Anerkenntniß ist von unberechenbarem Nutzen wie für den Dienstboten, so für den Landwirth.

20. Ackerbauschule für Kinder. — In einer Gemeinde des französischen Gard-Departements ist kürzlich eine praktische Ackerbauschule für Kinder errichtet worden. Zwei Joch Landes sind darin zu einer Baumschule, zum Feldbau, zum Küchen- und Blumen-Garten vertheilt worden. Der Förster ertheilt darin Unterricht über die dem Landwirth zunächst nothwendigen Gesetze; der von den Bauern der Gegend unterstützte Ortslehrer unterweiset die Jugend im Gartenbau; der Pfarrer und der Richter wenden ihren Einfluß dahin, die durch das Herkommen und durch die Vorurtheile sich entgegenstellenden Hindernisse zu beseitigen; die Grundbesitzer der Umgebung endlich liefern einige Hand-Arbeiter, so wie die nothwendigen Saatkörner, Zwiebeln, Setzlinge 2c. Die Hälfte der einzusammelnden Ernte soll dem Leiter der Anstalt gegeben, ein Theil der andern Hälfte unter die eifrigsten Zöglinge als Belohnung vertheilt, und das Uebrige dann den Dorfbewohnern verkauft werden. In einiger Zeit werden diese Verkäufe eine zur Deckung aller Auslagen, so wie zum Ankauf der Werkzeuge und zur Vermehrung des Gehaltes des Leiters nothwendige Summe liefern.

21. Oesterreichische Hausfrauen-Bildungs-Anstalt. — Eine solche ist von der hohen niederösterr. Landesstelle autorisirt, und befindet sich in Nro. 59 zu Währing. Die Vorsteherin derselben, Frau Therese von Dreger, geb. Freiin von Menßhengen, hat ihr eigenes Haus mit einem Zier- und Weingarten, dem nöthigen Meierhause, Pferde-, Hornvieh-, Schaf-, Schwein- und Geflügel-Stallungen und Bienenhütte versehen; im Innern des Gebäudes selbst Maschinherde, Wasch- und Backküchen, Selch- und Branntweinbrennerei-Oefen gebaut; ihr Haus mit den 2 Sälen und 18 Gemächern gehörig eingerichtet, und mit demselben die Weinpresse, den Wein- und Milchkeller, Dreschtenne und Remisen, Futter- und Getreideböden auf das Zweckmäßigste in Verbindung gebracht, so wie auch naheliegende Grundstücke angekauft, damit ihre Zöglinge auf praktische Weise in jedem Zweige der Haus- und Landwirthschaft gründlich unterrichtet werden können. Der wissenschaftliche Unterricht besteht in der Religionslehre, im Lesen, Schreiben, Rechnen, der deutschen Sprachlehre und dem Style, in der Geographie, Geschichte, Naturlehre und Naturgeschichte, in der italienischen und französischen Sprache. — Der landwirthschaftliche Unterricht besteht in der durch Augenschein zu erwerbenden Kenntniß des Feld- und Wiesenbaues, der Obst- und Blumenzucht, der Stallarbeiten und Viehbetreuung; ferner im eigenhändigen Gemüsegartenbaue, in dem jedes Fräulein ein eigenes Gartenbeet in den Mußestunden zur Betreuung erhält, und bei dem Anbau, so wie bei der Ernte auf dem Felde die Arbeiten mit ansieht und kennen lernt. Der hauswirthschaftliche Unterricht endlich begreift die Kochkunst mittelst eigener Handanlegung, praktisch geübt, dann die Kenntniß des Brotbackens, Fleischselchens, Seifen- und Kerzenbereitens, Butter-, Käse- und Schmalzgewinnens, der Speise-Einrichtung, Aufbewahrung der Vorräthe, des täglichen Vorgebens, des Arrangirens und Servirens einer Tafel, aller Wäschereinigungs-Methoden, der Hausrechnungs-Buchführung und der Besorgung eines Weinkellers, welche Hausgeschäfte wöchentlich unter die Fräulein zur Besorgung vertheilt, und durch das Tragen eines Geschäftsbandes am linken Arme angezeigt werden. Hiezu kömmt noch der Unterricht in allen gewöhnlichen Haus- und Mode-Handarbeiten, wobei vorzüglich darauf gesehen wird, daß die Fräuleins selbst ihre eigenen Wäsch- und Kleidungsstücke verfertigen. Auf Verlangen wird auch gründlicher Unterricht in Musik, Gesang, Zeichnen, Malen, der englischen und ungarischen Sprache ertheilt.

Welt- und Zeit-Ereignisse.

Wahrzeichen des Tages — gesellschaftliche Thatsachen und wissenschaftliche Neuigkeiten — Miszellen.

Dritte Sammlung.

— Aeußerst wichtige Entdeckung. — In der Versammlung der Naturforscher zu Bristol (England) kam in der Sitzung vom 25. August 1836 die Mittheilung eines anspruchslosen Landgutbesitzers, Andr. Croß, aus Quantock-Hills, von mineralogisch-chemischen Entdeckungen vor, über welche der Präsident, Professor Phillipps, von vorne herein bemerkte, daß sie die größten seien, welche in der Chemie und Mineralogie jemals gemacht worden, und daß sie eine gänzliche Umwälzung beider Wissenschaften nach sich ziehen müßten. Dieser Croß hat sich seit einer langen Reihe von Jahren in der bescheidensten Stille mit Forschungen über Maschinen-Elektricität und Galvanismus beschäftigt, und kam endlich auf den Gedanken, den Einfluß dieser großen Natur-Agentien auf die einfacheren mineralogischen Substanzen in den Tiefen der Erde zu beobachten, um zu ermitteln, ob und wie sich die Natur jener geheimen Vermittler bediene, um durch deren Mitwirkung aus solchen einfacheren Stoffen ihre zusammengesetztesten Mineralien zu erzeugen. Seine Aufmerksamkeit lenkte sich daher auf eine Höhle in den Quantockhügeln, in welcher er kalkartigen Selenit (eine Gypsart), in Kalkstein inkrustirt, und Arragonit (ein zuerst in Arragonien gefundenes und darnach benanntes krystallisirtes Fossil) in Thonlagern bemerkt hatte, Mineralien, deren Bildung er dem durch das Gestein sickernden Wasser und einem vorausgesetzten mitwirkenden galvanischen Prozesse beimaß. Er nahm daher zunächst von diesem Wasser mit nach Hause und ließ den elektrischen Strom seines mächtigen Apparates darauf wirken. Neun Tage lang brachte die Wirkung des elektrischen Stromes auf dieses mit mineralischen Substanzen geschwängerte Wasser keinen Erfolg hervor, aber am zehnten Tage sah Croß zu seinem unaussprechlichen Entzücken ein Mineral sich darin bilden, welches dem in der Höhle gefundenen durchaus ähnlich war. Ermuthigt hiedurch, setzte er seine Versuche der Krystallbildung durch Mitanwendung der Elektricität fort, jedoch in der Finsterniß der Höhle selbst, da er gefunden hatte, daß das Licht der Erzeugung hinderlich ist, und die feinen Mittel stört, durch welche die Natur unterirdisch wirkt. So bildete er mehrfache regelmäßige Krystalle; das glänzendste Produkt war aber die Erzeugung von Quarz aus Flußspath-Säure, ein Prozeß, den, wie sich der Bericht ausdrückt, vor Croß nie ein menschliches Auge geschaut. Zugleich legte er Metall-Sprossen vor, welche er ebenfalls nur durch Anwendung des elektrischen Stromes aus gepülverten Mineralien erschaffen (wir brauchen den Ausdruck absichtlich) hatte, und versetzte dadurch sein Auditorium in ein unbeschreibliches Entzücken. Professor Sedgwick und ein gegenwärtiger Fremder, welche Croß in seiner Heimat besucht und seine Apparate, von welchen einer z. B. zwölf Monate hinter einander unausgesetzt thätig gewesen war, selbst gesehen und untersucht hatten, bestätigten die vollkommene Genauigkeit aller seiner Angaben; sie hatten unter andern meilenweit fortgeführte Draht-Leitungen für die elektrische Materie bei ihm gefunden, deren Detonationen zugleich zur Verscheuchung von Ratten und Mäusen gedient.

— Beobachtungen über den Zitteraal. — Professor Santi Linari in Siena (Toskana) ist es nach vielen Versuchen gelungen, aus dem Zitteraal einen wirklichen elektrischen Funken zu ziehen.

— Meteorstein. — Am 28. März 1837 fiel bei Lons le Saulnier in Frankreich ein Meteorstein. Er war 10 Zoll tief in den Boden eingesunken und ist gegen 5 Fuß hoch und 3 Fuß breit.

Zu Ende des Juli 1837 fiel in der Gegend von Budetin (Trentschiner Komitats) ein Meteorstein nieder. Der Pfarrer von Lottner brachte denselben in den benannten Ort, wo er sich noch befindet. Dieser Meteorstein mißt in der Länge 9 Zoll 8 Lin.; seine

größte Breite ist 9 Zoll 2 Lin., die größte Dicke 5 Zoll 6 Lin. Der ganze Stein hat 80 Zoll Kubikmaß und ein Gewicht von 19 Wiener Pfund. Der Gestalt nach gleicht derselbe einem Bruchstück eines größern runden Körpers, dessen Durchmesser, der Peripherie nach zu schließen, ungefähr 20 Zoll 6 Linien betragen konnte.

Am 5. Jänner 1837 Nachts um 1 Uhr, wurde in Basel und andern nahe gelegenen Orten eine starke Feuerkugel gesehen, welche Tageshelle verbreitete, sich schnell von Osten nach Westen bewegte, und mit einem kanonendonnerähnlichen Knall verschwand, welcher Häuser erschütterte und Menschen aus dem Schlafe weckte. Man vermuthet, daß bei dem Platzen der Kugel Meteorsteine gefallen seien.

— Entdeckungen bei einer Sonnenfinsterniß. — Am 15. Mai 1836 wurde von Hrn. Auber zu Havannah und mehren andern mit Fernröhren Bewaffneten (Morgens um 7 1/2 Uhr) bei Beobachtung der Sonnenfinsterniß wahrgenommen, wie mehre sehr kleine, helle Körper von verschiedenem Durchmesser, die aus dem verfinsterten Theile der Sonne (also aus dem Monde) hervorzukommen schienen, mit außerordentlicher Geschwindigkeit sich nach Osten bewegten und bald sich im Raume verloren, und wie andere große Körper sich von Norden nach Süden bewegten. Ihr Lauf war wahrnehmbar geradlinig.

— Wirkungen der Lufterschütterung. — Man hatte in Manchester, am Ufer des Jewell, eine beinahe 120 Ellen lange Mauer aufgeführt, welche bei 7 Fuß Dicke 50 Fuß Höhe bekommen sollte, bisher aber nur auf eine Höhe von 15 bis 40 Fuß gediehen war. Diese Mauer nun fiel mit einem Male in ganzer Masse um, und in den Fluß. Die hiedurch erzeugte Erschütterung der Luft und des Wassers war so heftig, daß die gegenüber liegende Manchester- und Maschinen-Fabrik der HH. Collier und Komp., die zu einem der größern Etablissements gehörte, in einem Nu von Grund aus zerstört wurde, und die ganze Nachbarschaft gleichfalls bedeutenden Schaden litt.

— Zunahme der Armuth in den meisten civilisirten Staaten Europas. — In Kopenhagen hat sich die für die Armen erhobene Steuer in vier Jahren verdoppelt. Zu Stockholm, wo man vor 100 Jahren 930 Arme zählte, gibt es deren jetzt an 15,000! Zu Berlin hat seit 1815 die Ausgabe für die Bedürftigen sich vervierfacht; und daß auch in andern deutschen Staaten noch viel Elend zu finden, wird durch die große Anzahl der Auswanderer wahrscheinlich; in den sieben Häfen der Vereinigten Staaten von Nordamerika sind im Jahre 1834 deren 31,000 angekommen. Zu Venedig lebt die eine Hälfte der Stadt von den Unterstützungen der andern. Von 100 Einwohnern mußte Holland im Jahre 1822: 9, jetzt muß es 12 unterstützen. In Belgien gehört mehr als ein Sechstel der Bevölkerung zur Klasse der Bedürftigen. Auch in der Schweiz vermehrt sich die Anzahl derselben; in einigen Kantonen werden von 100 Einwohnern 25 unterstützt. Am meisten jedoch leidet England durch den Pauperism. Die Armentaxe verbraucht jetzt ein Sechstel des reinen Einkommens der liegenden Güter; per Kopf hat sie seit 1780 sich verdoppelt, und ungefähr ein Drittel der Nation nimmt die öffentliche Wohlthätigkeit in Anspruch! — Diesen Angaben kann man die erfreulichen beifügen: daß in Frankreich, wo, nach des berühmten Vaubans Denkschrift von 1698, unter Ludwig XIV. ein Zehntel der Nation wirklich bettelte, gegenwärtig von einer verdoppelten Bevölkerung nicht mehr ein Zwanzigstel derselben zu den Bedürftigen gehört, im Ganzen also ungefähr 1,600,000 Individuen, in welcher Zahl jedoch die circa 540,000 Findlinge und die fast alle in öffentliche Anstalten aufgenommenen Gebrechlichen und viele nur theilweise unterstützte Bedürftige gehören. — Auch ergibt sich aus den ämtlichen Berichten, daß in den französischen Fabrikstädten von 1813 bis 1835 die Zahl der Bedürftigen sich von 103,000 auf 62,539 vermindert hat.

(Phönir 1837.)

— Statistik der vier Provinzen Biscaya, Navarra, Guipuzcoa und Alava in Spanien. — Diese im nördlichen Theile der iberischen Halbinsel, Frankreich am nächsten, gelegenen und von beiden Meeren bespülten Länder sind bis jetzt nur wenig bekannt. Der Gesellschafts-Zustand ist in ihnen noch ursprünglich und patriarchalisch. Reiche Familien sind eine Seltenheit; alter Adel dagegen wird als die höchste Auszeichnung betrachtet. Niemand spricht ohne Ehrfurcht von dem Nachkommen eines Gothen, der oft kein anderes Eigenthum hat, als eine Casa sola, d. h. eine alte Ritterburg, die gleich einem Adlerneste den Gipfel eines steil abgerissenen Felsen krönt. Solche kaum noch bewohnbare, zur Hälfte in Trümmer zerfallene Kastelle sind ein Titel zur Verehrung Aller. Zu ihren Füßen bewegt sich eine abgehärtete Bevölkerung, die von Vater auf Sohn alle ihre Bedürfnisse durch mühsamen Ackerbau und Jagd befriedigt, ohne sich nach andern Genüssen zu sehnen, als welche dadurch ihr dargeboten werden. Unter der halben Million Einwohner, die sich in diesen vier Provinzen befinden, gibt es nicht weniger als 129,000 Adelige, die wenigstens eben so stolz als Cäsar sind. Nachstehende statistische Uebersicht von der Bevölkerung der vier Provinzen, die ganz neuerdings auf Don Carlos Befehl aufgenommen worden, kann von diesem son-

derbaren Gesellschafts-Zustande einen näheren Begriff geben.

	Provinzen			
	Biscaya	Alava	Guipuzcoa	Navarra
Städte des ersten Ranges	1	1	3	4
Städte des zweiten Ranges	21	90	64	134
Dörfer u. Weiler	102	300	44	630
Fabriken und Manufakturen	140	25	20	15
Pfarreien	165	435	120	753
Klöster	42	18	41	70
Spitäler	14	15	25	14
Bisthümer	—	—	—	2
Pfarrgeistliche	271	455	127	800
Weltgeistliche	339	379	513	1160
Mönche	348	238	316	1120
Nonnen	400	218	520	510
Adelige	54,000	12,000	50,000	13,000
Dienstboten	4200	2500	5000	10,000
Cortes-Deputirte	1	1	—	3
Gesammt-Einwohner	116,000	77,400	110,000	196,000
Ausdehnung in Geviertstunden	105	104	70	320

Hinsichts der Gesammt-Bevölkerung scheint ein Irrthum obzuwalten, entweder in der vorstehenden Uebersicht, oder in den Angaben der besten Geographen. Nach Hassel und Balbi hat Biscaya 130,000 bis 140,000 Einwohner, Alava 88,000 bis 90,000 E., Guipuzcoa 130,000 bis 136,000 E. und Navarra 275,000 bis 290,000 E. In der neuesten vierten Auflage seines Handbuches der Geographie gibt Dr. Volger der Provinz Navarra, auf 116 Q. M. 290,000 E., Biscaya oder Viskaya 150,000 E., Guipuzcoa 145,000 E. und Alava 85,000 E. Entweder hat sich nun in den letzten Jahren die Bevölkerung durch des Krieges Verheerungen beträchtlich vermindert, oder Don Carlos Beauftragte haben in ihre Uebersicht die Bevölkerung der großen Städte, die von den Truppen der Königin Regentin besetzt sind, nicht mit aufgenommen. Dieß Letzte dürfte wohl das Wahrscheinlichste sein. Die Hauptstadt von Biscaya, Bilbao, hat 15,000 E., die von Alava, Vittoria, hat 7000 E., die von Guipuzcoa, S. Sebastian, hat 9000 E. und die von Navarra, Pamplona, hat 15,000 E. Andere beachtenswerthe Städte sind: Tudela, mit 8000 E., Corella, mit 4000 E., Orduna und Tolosa, ebenfalls mit 4000 E.

— Die Republik Andorre — auf der Südseite der Pyrenäen und jenseits der natürlichen Grenze Frankreichs gelegen, — sollte demnach Spanien angehören, gilt aber als neutrale und unabhängige Provinz. Die Geschichte dieses kleinen Landes ist merkwürdig, denn es bietet das fast einzige Beispiel, daß ein an Zahl schwaches Volk, das, im Vergleiche mit seinen mächtigen Nachbarn, gar nicht im Stande war, sich zu vertheidigen, seine Unabhängigkeit und seine Institutionen durch 12 Jahrhunderte hindurch behauptete. Andorre besteht aus drei Bergthälern, dem Bassin, das diese drei Bergthäler bilden, und seiner Ausmündung gegen das spanische Urgel hin. Die Thäler gehören zu den wildesten und malerischsten in den Pyrenäen, und die einschließenden Berge mit ihren ungeheuren Gipfeln zu den höchsten und unzugänglichsten. Die Länge des Gebiets mag 15 Stunden, die Breite von Ost nach West etwas über 12 betragen. Es enthält 6 Gemeinden: Andorre, die Hauptstadt, Canillo, Euchamp, La Massane, Urdino und St. Julien, nebst etwa 30 Dörfern oder Weilern. Die Regierung besteht aus einem Rathe von 24 Personen, indem jede Gemeinde vier auf Lebenszeit wählt. Der Rath wählt einen Syndikus, der die Versammlungen beruft und die Geschäfte leitet; er genießt großes Ansehen und hat die vollkommene Regierungsgewalt, wenn die Versammlung nicht beisammen ist. Andorre verdankt seine Unabhängigkeit Karl dem Großen, dem die Einwohner, als er im Jahre 790 gegen die spanischen Mauren marschirte, durch Lieferung von Lebensmitteln großen Vorschub thaten, wofür er sie von allen benachbarten Fürsten unabhängig machte.

— Gedächtnißfest der Erfindung der Buchdruckerei. — Während man in Edinburgh am 24. Juni 1837 das vierhundertjährige Gedächtniß der Erfindung der Buchdruckerei begangen hat, wurde in Mainz am 14. August die von Thorwaldsen gefertigte Statue des Erfinders der Buchdruckerkunst Gutenberg enthüllt. Von einer unabsehbaren Menschenmenge — darunter wohl mehr als 10,000 Auswärtige — wurde dieses Fest mit Würde und freudiger Theilnahme begangen. Der schöne Platz, worauf Gutenbergs Statue steht, und auf dem ein großes Amphitheater erbaut war, das in seine Räume wohl an 20,000 Personen aufnehmen konnte, war während der Nacht festlich mit Laubwerk, Blumenguirlanden und Fahnen geziert worden, so daß dessen Gesammtanblick ein sehr wohlgefälliges Bild darbot. Während ein Te Deum von 500 Männer- und 650 Knabenstimmen, unter Begleitung zweier vollständigen Orchester von Blasinstrumenten, vorgetragen ward, ward das Denkmal unter lautem Jubelrufe enthüllt. Aus dem Munde jedes Anwesenden ertönte ein Hurrah- oder Vivatruf, alle Hüte wurden geschwungen, Musik erscholl, — ein Jubel, der über eine Viertelstunde währte.

In Leipzig und Berlin erschien zu gleicher Zeit eine Denkmünze von 22 Linien Durchmesser, welche unter Thorwaldsens eigener Leitung von H. Lorenz zu Rom (jetzt Medailleur in der Anstalt des Herrn G. Loos) ausgeführt worden ist. Die Hauptseite zeigt die Abbildung der, von Thorwaldsen für erwähntes Denkmal modellirten Statue Gutenbergs; die Kehrseite eines der von Thorwaldsen erfundenen und für das Postament der Statue modellirten Basreliefs: Inschrift: Joanni Gensfleisch Dicl. Gutenberg Collationibus Totius Europæ Sign (um) Pos (itum); Umschrift: Inventori Artis Typograph (icæ) In

Urbe Patria Pia Lætante; im Abschnitt: Moguntiaci M. Junii MDCCCXXXVII.

— Schillers Todtenfeier. — Am 16. Mai wurde in Bauerbach, einem 1 1/2 Stunde von Meiningen im Walde gelegenen Dorfe, vor einer grossen Volksmenge Schillers Todtenfeier begangen. Erfreuliches Zeichen der Zeit!

— Rosenfest. — In Mainz ist am 17. April 1837 die Witwe des ehemaligen Staatsministers des Großherzogs von Frankfurt, von Eberstein, eine geborne Französin, gestorben, und hat in ihrem Testamente verfügt, »daß sie, von dem Wunsche beseelt, das in Frankreich übliche Fest der Rosenbraut in Mainz zu begründen, der Behörde ein Kapital von 12,000 fr. mit der Bestimmung überlasse, alljährlich den 1. Mai eine Rosenbraut, die aus den tugendhaftesten und ihren Eltern ergebensten Mainzer Bürgertöchtern zu wählen sei, mit 500 fr. auszustatten, und 100 fr. zu der bei dieser Gelegenheit zu veranstaltenden Mahlzeit zu verwenden.

— Glocke. — Die sogenannte große Glocke in Moskau (m. s. Jahrg. 1834, S. 52) stürzte bei einer Feuersbrunst im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts von dem Balken, an welchem sie befestigt war, mit einer Wucht herab, daß sie sich bis an die Spitze in die Erde vergrub. Zu ihr hinab hatte man nun einen Weg gebahnt, so wie auch ihr Inneres ausgehöhlt, und so zeigte man sie den Fremden. Nun ist diese Glocke am 4. August 1836 aus dem Schooße der Erde gezogen worden, welche Handlung bei zahlreichem Zusammenströmen des Volkes und im Beisein der Behörden vor sich ging. Der Architekt Montferrand leitete die Arbeiten. Ihre Höhe beträgt 20 Fuß 7 Zoll, ihr Durchmesser 22 Fuß 8 Zoll, ihr Gewicht aber 12,327 Pud (360,565 Wien. Pfund). Um die Glocke aus einer Tiefe von 30 Fuß zu ziehen, ließ Hr. Montferrand die Erde um die Glocke abtragen, das Wasser ausschöpfen, den Boden trocknen und ein starkes Zimmerwerk bauen, auf welchem Gerüste von der Höhe von 48 Fuß aufgestellt wurden. An diese wurden die Rollen zum Heraufziehen der Glocke befestigt. Um halb 6 Uhr Morgens wurde ein Gebet zur glücklichen Vollendung dieser Handlung gehalten, um 6 Uhr wurden 600 Soldaten bei den Winden aufgestellt, und auf Zeichen des Hrn. Montferrand wurden die Maschinen in Bewegung gesetzt; beinahe in demselben Augenblick sahen wir die Glocke, mit hundertjährigem Staube bedeckt, langsam aus ihrem Grabe steigen. Die Handlung wurde in 42 Minuten vollzogen, ohne das geringste Krachen in dem hölzernen Gerüste; die Stille des Augenblicks harmonirte mit dem Schweigen der Menge, welche die Glocke anstaunte. Als sie nun oben war, wurden auf Befehl des Hrn. Montferrand, mit einer unglaublichen Geschwindigkeit, hölzerne Gestelle in dem Innern der Grube errichtet. Diese wichtige Arbeit wurde 8 Stunden fortgesetzt, nach deren Verlauf die Glocke auf diese Gestelle herabgelassen wurde; am andern Tage wurde sie auf eine Schleife gestellt, und darauf mit Hilfe eines schrägen Stapels auf ein Piedestal gebracht.

— Kelch. — Das Versorgungshaus zu Valancay in Frankreich, dessen Stiftung ein Werk des Fürsten von Talleyrand ist, besitzt in diesem Augenblick einen kostbaren, aus massivem Golde bestehenden und mit Edelsteinen besetzten Kelch, welch letztere so eingetheilt sind, daß sie die Hauptmomente der Leidensgeschichte darstellen. Dieser Kelch, welcher den Werth von 30,000 Franken übersteigt, ist von einem Papste der alten Familie der polnischen Könige verehrt worden. Die Kirche des Versorgungshauses erhielt ihn von der polnischen Fürstin Poniatowska, welche bekanntlich vor Kurzem in Valancay starb und in der dem Hospice anstoßenden Kapelle begraben wurde.

— Der Sarg des verstorbenen Königs von England. — Die Verzierungen desselben sind von vergoldeter Bronze, einfach und massiv, das Innere mit Seide ausgeschlagen. Er ist 7 Fuß 3 Zoll lang, 2 Fuß 10 Zoll breit und 2 Fuß hoch. Oben auf dem Deckel glänzt das königl. Wappen in Gold; in der Mitte trägt eine große Bronzeplatte eine Inschrift. — Um den Sarg und Deckel laufen doppelte Reihen von Nägeln und Rand-Verzierungen von trefflicher Arbeit.

— Tau. — Das größte Tau, das man je gesehen hat, wurde kürzlich zu Sunderland fabrizirt; es hat über 4000 Yards (1926 Wien. Klaft.) Länge und 7 Zoll im Umfang; sein Gewicht beträgt 13 Tonnen, und es wird 400 Pfd. Sterl. (3763 fl. C. M.) kosten. Es ist für die Eisenbahn zwischen London und Birmingham bestimmt.

— Ungewöhnliche Größe eines Ochsen. — Am 5. Februar 1837 hat in Paris der alljährliche Spaziergang des berühmten fetten Ochsen statt gefunden, der dießmal 3980 Pfund wog, und 5 Fuß 6 Zoll hoch war.

(Theatztg. 1837.)

Zu Köslin in Pommern wurde kürzlich ein siebenjähriger Ochs geschlachtet, dessen Fleisch 1636 Pfund, Talg 336 1/2 Pfund, Kopf und Füße 112 Pfund, Eingeweide 105 Pfund und dessen Haut 104 Pfund, mithin das ganze Thier nach Abzug des Blutes 2293 1/2 Pfund wog.

(Oesterr. Telegr. 1836.)

— Brand der Urwälder. — In einigen Gegenden von Unter-Canada brannten (1837) die Wälder

mehrere Wochen lang. Das Feuer machte schnelle Fortschritte. Viele einzelne Ansiedler schwebten in beständiger Angst für ihre Behausungen.

— Zeitschriften. — In ganz Deutschland erscheinen gegenwärtig 655 Zeitschriften.

— Prophezeiung. — Ein englischer Kalender vom Jahre 1730 enthält folgende merkwürdige Voraussagung, welche buchstäblich in Erfüllung gegangen ist:

»So steht es in den Sternen geschrieben:
Anno Tausend Achthundert Dreißig und Sieben
Wird das Jahr ohne Frühling vorübergehn
Und Englands Thron ohne König sehn.«

Im Jahre 1837 war, wie wir wissen, kein Frühling und Großbritanniens Thron bestieg eine Königin.

— Reisen eines Boten. — Auf der Herrschaft Fulnek in Mähren lebt ein Amts- und Postbote, Namens Joh. Pawlik, der in diesem Jahre 77 Jahre alt wird, und nun pensionirt ist. Derselbe begann seine Botengänge mit seinem 16. Jahre. Einer Berechnung in der Troppauer Zeitung zu Folge, hinterlegte derselbe während seines so langjährigen Dienstes nicht weniger als 42,120 Meilen, folglich umschritt er die Erde mehr als 8 Mal, und wenn er nur noch den 6ten Theil seiner geleisteten Gänge gemacht hätte, so hätte er, wäre bloß möglich, in den Mond gelangen können.

Am 21. Jänner 1837 ist ein 95jähriger Mann, Namens Levy, in 10 Stunden zu Fuße von Chatam nach London (6 1/2 deutsche Meilen gekommen, um seine Zinsen bei der Bank zu empfangen.

— Der älteste Bewohner im englischen Schuld-Gefängniß. — Der älteste Bewohner des englischen Schuld-Gefängnisses Kingsbench, und wohl der Veteran der englischen Schuld-Gefangenen, ist ein gewisser Jonathan Wood, der am 14. Mai 1810 wegen der Summe von 10,949 Pfd. Sterl. 10 Schill. verhaftet ward. Gleich nach ihm kommt Joh. Dufrene, am 9. Mai 1812, wegen 50 Pfd. in dasselbe Gefängniß gebracht, in welchem sich noch 24 Individuen seit 1824 befinden, von denen nur eines wegen 2000 Pfd., mehre wegen nicht 100, und eines wegen nicht mehr als 9 Pfund 15 Schill. 7 Pence in Haft.

— Raum, den die menschliche Bevölkerung auf unserer Erde einnimmt. — Die Dauer der Welt nach dem hebräischen Texte angenommen, und von den gewöhnlichen Geburts- und Mortalitäts-Verhältnissen ausgegangen, haben die ganze Zeit her bis zum Jahre 1834: 4 1/4 Tausend Millionen gelebt. Rechnet man auf jeden Menschen einen Quadratfuß, so würde, wenn im Jahre 1834 die Auferstehung erfolgt wäre, ein mit einem Radius von 7 englischen Meilen (5943 Wien. Klaft.) beschriebener Kreis erforderlich gewesen sein, um alle die Menschen zu fassen, welche seit Erschaffung der Welt lebten.

Der Tunnel.

Der berühmte Londoner Tunnel unter der Themse, dessen Bau längere Zeit stille gestanden, wird nun gewiß beendigt; die Regierung hat (1834) 250,000 Pfd. Sterl. (2 Mill. 352,678 fl. C. M.) zu dem Baue vorgeschossen, und Herr Brunel konnte endlich sein prachtvolles Werk fortsetzen. Der Tunnel ist nicht allein ein äußerst kühnes, poetisches, sondern auch für London und seinen Handel äußerst wichtiges Werk, und die Kunde, daß jetzt Aussicht zur Vollendung desselben vorhanden ist, erinnert uns an manche der frühern Schicksale des Baues, deren Mittheilung vielleicht geeignet ist, das Interesse unserer Leser anzuregen.

Der Tunnel, ein Wunderwerk, so originell und erstaunlich, daß kaum das Alterthum etwas der Art aufzuweisen hat, ist am tiefsten Ende der Stadt London zwischen Rotherhithe auf dem rechten (südlichen) und Wapping (einem der lebhaftesten Stadtviertel) auf dem linken (nördlichen) Themseufer gelegen. Man wünschte eine Communikation (Verbindung) zwischen beiden Vorstädten, und eine Brücke würde unter andern die Schifffahrt zu den wichtigen London-Docks, dem Bassin für die ankommenden Handelsschiffe, gehindert haben, welche oberhalb dieses Punktes liegen. Der Erbauer, Herr Brunel, ist ein Franzose von Geburt, aber in England seit lange ansäßig *). Er hatte im Jahre 1823 seinen Plan zur Ausführung dieses Unternehmens entworfen, der Beifall fand und die Unterzeichnung von ansehnlichen Summen zur Folge hatte. Am 2. März 1825 legte der Vorsitzer der Aktionärs, Herr W. Smith, den ersten Stein, und am 1. April des nämlichen Jahres begann Herr Brunel seine Arbeiten. Man rechnete damals bis zur Vollendung drei Jahre. Indessen wissen wie, daß nach Verlauf von 10 Jahren noch Vieles zu überwinden ist. Aber dem Baumeister konnte man bis jetzt keinen einzigen Fehler nachweisen; die unglücklichen Wassereinbrüche sind so wenig ihm zur Schuld zu legen, wie ein Blitzschlag dem Baumeister eines Hauses. Herr Brunel fürchtete jene und hat sie bis jetzt noch immer besiegt. Das Werk ward durch das Senken eines sehr großen runden Schachtes in Gestalt eines Thurmes begonnen, von welchem aus der Gang angefangen worden und durch welchen die Arbeit fortgesetzt wird. Dieser Schacht, auf der flachen Erde erbaut, ein Meisterstück von Brunels Erfindungsgeiste, besteht in einem mit römischen Cement erbauten 45 Fuß hohen und fast 50 (52) Fuß im Durchmesser haltenden Thurme (Cylinder), 150 Fuß vom Ufer angelegt. Dieser Thurm wurde auf einen

*) Der berühmte Erbauer des Tunnels, Marcus Isambert Brunel, ist am 17. April 1769 in Hacqueville (10 Stunden von Rouen) geboren, wird also 1837: 68 Jahre alt. Sein Vater war ein Matrose, der im Jahre 1808 in Amerika starb.

Zirkel von Gußeisen aufgesetzt, 3 Fuß hoch und eben so breit, unten schief in eine scharfe Schneide zulaufend, mittelst welcher er sich durch sein eigenes Gewicht in die Erde hineinschnitt und versenkte *). Dieses geschah sehr regelmäßig, doch als das Gebäude unter einem donnerähnlichen Krachen plötzlich 8 Zoll tiefer rückte, waren alle Anwesende in nicht geringen Schrecken versetzt. Es fand sich indeß nichts beschädigt. In 20 Tagen stieg der Thurm, dessen Gewicht auf 1000 Tonnen geschätzt wurde, 37 Fuß tief hinab, durch Sand und Kies, bis er auf eine feste Thonschichte kam. Als er den Wasserspiegel erreicht hatte, kam das Wasser lebhaft vorgedrungen, und es wurde die auf dem obersten Theile dieses Thurmes angebrachte Dampfmaschine, mit einem doppelten Cylinder von 36 Pferdekraft, zur Ausschöpfung von diesem und der Erde in Thätigkeit gesetzt, und sobald man die Tiefe des Flußbettes erreicht hatte, war das Erdreich im Thurme auch wieder trocken. Nun wurde bis 64 Fuß fortgefahren und man senkte alsdann einen kleinen Thurm noch 24 Fuß tiefer ein, zum Auffassen des Wassers, was beiläufig sich sammelt. Als man hierauf anfing, durch die Mauer des Thurmes die Gallerien zu öffnen, konnte man nur mit großer Anstrengung jenes Mauerwerk zerstören, so fest war es durch den Kitt bereits geworden. Die Leichtigkeit, womit Brunel die Erde und das darüber befindliche Gewicht des Wassers gestützt und gesichert erhielt, ist besonders ausgezeichnet und ward mittelst eines von ihm erfundenen starken eisernen Rahmens oder Schildes bewerkstelligt, welcher stets allmählich weiter geschoben und der ausgegrabene Raum mit einem starken Backsteingewölbe ausgefüllt wurde (s. weiter unten). Die zwei Gallerien oder unterirdischen Gänge neben einander wurden, ohne Unfall, jeden Tag 2 Fuß vorgerückt sein. Und so geschah es auch bis zum 18. Mai 1827, wo das Werk schon bis auf 240 Fuß unter dem Flusse fortgeführt worden war. Da ließ der Boden, in dem gearbeitet ward, jede Minute an 500 Gallonen (über 40 Wien. Eimer) Wasser durch, und füllte zuletzt, als der Andrang immer stärker wurde, den Bau. Das Loch wurde in der Themse verstopft; ehe aber noch alles Wasser ausgepumpt war, zeigten sich Anfangs und dann nochmals Ende Juni neue Oeffnungen. Erst als diese geschlossen waren, konnte man an erneutes Arbeiten denken, und dieses begann auch wieder in der Mitte Juli 1827. Im November desselben Jahres, wo an 200 muthige Arbeiter sich bei demselben befanden, war der Bau gegen 600 Fuß (also nahe auf die Hälfte) vorgerückt und bereits 22 Schwibbogen mit Gaslampen prächtig erleuchtet. Am 12. (6.) Jänner 1828 fand ein neuer Einbruch statt, der 5 oder 7 Menschen das Leben kostete; doch auch diese Oeffnung, wie zwei neuerdings im Herbste 1837 (die letzte am 3. Nov.) entstandenen, sind geschlossen worden. Um die folgende umständlichere Erzählung der

Vorfälle beim Einbruche der Themse

recht zu verstehen, beachte man vorzüglich, daß der Tunnel aus zwei neben einander herlaufenden Gallerien oder aus zwei fast runden, nur am Boden ebenen Gängen besteht, mit einem ockergelben Stuck glatt ausgekleidet, welches dem Bau in der Beleuchtung ein sehr elegantes, schönes Ansehen gibt. Die Gallerien sind von einander durch eine dicke, nur hie und da Behufs der Kommunikation durchbrochene Mauer geschieden. Im Maße, als mittelst des gußeisernen, in 36 Felder getheilten Schildes die Ausgrabung vorschritt, wurde das Gewölbe beider Gallerien zu gleicher Zeit gemauert, so daß das Wasser nirgends, als an der Stelle, wo eben gegraben wurde, eindringen konnte. In die Gallerien gelangt man abwärts durch den weiten, etwas vom Fluße gegrabenen Schacht, in welchem sich provisorisch eine hölzerne Treppe für die Arbeiter befindet. Beim ersten Einbruch der Themse riß die furchtbarste Unordnung unter den Arbeitern ein. Die beiden Brunel, Vater und Sohn, waren gerade nicht zugegen, aber ein Unteraufseher, Griffith mit Namen, verlor den Kopf nicht, sondern sammelte die Arbeiter um sich und brachte sie glücklich an das Ende der Gallerie und zu der Treppe, bevor noch das Wasser bis oben an das Gewölbe gestiegen war. Wenige Minuten darauf stand das Wasser im Schacht dem Niveau der Themse gleich, d. h. etwa 40 Fuß über der Spitze des Gewölbes. Nach mehreren fruchtlosen Versuchen, das am Ende des Tunnels eingebrochene Loch zu verstopfen, kam bekanntlich Brunel auf den Gedanken, den Theil des Flußbettes, wo der Durchbruch geschehen war, mit getheerter Leinwand zu bedecken und eine Masse von Lehm darauf zu werfen; dieß gelang; das Wasser trieb durch seine Schwere die Masse gleich einem Pfropf in die Oeffnung, und nun ging man sogleich daran, den Schacht und die Gallerien mit Dampfmaschinen auszupumpen. Es läßt sich denken, mit welcher Bangigkeit man ihre Wirkung beobachtete; Tag für Tag wurde England mit dem Stand der Dinge bekannt gemacht; endlich bemerkte man, daß es vorwärts ging. Während der Ebbe hatten die Pumpen das Uebergewicht über den Fluß, aber mit steigender Flut kehrte sich jedes Mal das Verhältniß um; nach und nach wurde dieß aber anders, und nach unsäglicher Anstrengung war ein 7 bis 8 Fuß hohes Stück der Gallerien entleert. Jetzt erst konnte

*) Fast auf dieselbe Weise wie bei uns die Brunnen aufgemauert und dann, ihrem ganzen runden Baue nach, durch Ausbohren des Erdbodens langsam in die Tiefe hinabgelassen werden.

man daran denken, den so mühsam errungenen freien Raum zu benutzen, sich zu Schiffe in die Gallerie zu wagen und die Stelle des Durchbruches unmittelbar zu untersuchen. Am dazu bestimmten Tage war Brunel, der Vater, krank, daher übernahm sein Sohn das Geschäft. Ein Kahn mit einer Leuchte wurde in den Schacht hinabgelassen; Brunel, Griffith und ein dritter Aufseher waren entschlossen, ihn zu besteigen. Die versammelten Arbeiter sahen mit Respekt auf die drei jungen Leute, welche sich im furchtbaren Kampf zwischen den Pumpen und dem Flusse in das lange finstere Gewölbe wagen wollten, und als sie durch ihre Reihen die Treppe hinabstiegen, sprachen sie leise: God save jou! Im Augenblicke, da Brunel, nachdem er seine Mutter umarmt, den Kahn besteigen will, drängt sich ein junger Mann vor, und verlangt, die gefährliche Fahrt mitzumachen, was ihm auch nicht abgeschlagen wird. Sie hatten über 600 Fuß zurückzulegen. Am Schilde angelangt, bemerkten sie oben an ihm ein sehr großes Loch, das großentheils vom oben erwähnten Pfropf verstopft war, durch das sich indessen immer noch eine beträchtliche Wassermenge ergoß. Sie maßen die Oeffnung und zeichneten sie. Da wandte sich Griffith zu Brunel und sagte ihm ins Ohr: „Das Wasser steigt.“ — „Ich sehe es,“ antwortete Brunel, „wir gehen gleich; rasch! macht fertig!“ Am Ende der Gallerie hatte man indessen auch wahrgenommen, daß das Wasser stieg; Madame Brunel hatte auf der Treppe erst um eine, dann um eine zweite Stufe herauf müssen; sie war ohnmächtig weggebracht worden. Bereits hatten sich einige Männer schwimmend in die Gallerie geworfen, um die Leute im Kahn zu warnen; Andere riefen mit Sprachröhren in die Gallerie. Dieß hört der junge Mensch, der die Ingenieurs begleitet; er bemerkt, daß der Abstand des Gewölbes vom Wasser viel kleiner geworden ist — kaum betrug er noch 4 Fuß — er erschrickt, springt auf, schreit: fort! schlägt den Kopf an das Gewölbe, fällt zurück und reißt den Kahn sammt der Leuchte mit sich ins Wasser. Kaum hat Brunel wieder aufgetaucht, so ruft er seine Begleiter bei Namen; zwei geben Antwort und beschwören ihn, sich schleunigst hinaus zu machen, denn das Wasser steigt fortwährend. Brunel taucht zu wiederholten Malen unter, findet endlich den Körper des Vermißten und zieht ihn herauf. Die Freunde dringen wieder in ihn, an seine eigene Rettung zu denken; er bittet sie nur, ihm den Ertrunkenen auf die Schultern zu laden. Von seinem Beispiele begeistert, tragen sie wechselweise die Last. Das steigende Wasser stößt ihre Köpfe alle Augenblicke an das Gewölbe und nur nach unsäglicher Mühe erblicken sie endlich das Tageslicht wieder. Noch waren sie nicht zur Hälfte die Treppe herauf, so war das Gewölbe im Wasser verschwunden. Der Gerettete wird untersucht: es war eine Leiche; der Unglückliche hatte sich am Gewölbe den Schädel zerschmettert. Es war dieß der letzte Unglücksfall; die Dampfpumpen gewannen wieder das Uebergewicht, und nicht lange, so konnte die Arbeit fortgesetzt werden. Sie wurde es auch schon mehrere Monate, da brach das Wasser zum zweiten Male ein. Dießmal befand sich der jüngere Brunel im Tunnel; eben war er vom Schilde weggegangen und hatte die Hälfte der Gallerie zurückgelegt, da schlug der Schreckensruf: water! water! an sein Ohr; er fliegt hin, da war nicht mehr zu helfen. Nachdem er sich so weit orientirt hatte, daß er seinem Vater Bericht darüber abstatten konnte, versammelte er die Arbeiter, spricht ihnen Muth ein, und sie eilen, er der letzte Mann, der Treppe zu. Hier sagt ihm ein Blick, daß noch Viele fehlen; er kehrt zurück in das Gewölbe, wobei ihm das Wasser bereits bis an den Gürtel geht; er eilt dahin, woher ein verworrener Lärm schallt, und bemerkt, daß eine Anzahl von Arbeitern, statt durch die gewöhnliche Gallerie zu flüchten, in die andere gerathen ist, von der man nicht zur Treppe gelangen kann; statt umzukehren, versuchen es die Unglücklichen, in der Angst und Verwirrung, da das Wasser reißend schnell steigt, durchzubrechen, was durchaus unmöglich war. Brunel erscheint, seine Stimme gebietet Schweigen und er führt sie gegen die Treppe. Alle sind vor ihm, außer zwei, die nicht schwimmen können, und ihn mit Thränen bitten, sie ihrem Schicksale zu überlassen. Brunel nöthigt den einen, einen Familienvater, sich ihm auf den Rücken zu setzen, und erreicht glücklich die Treppe mit ihm. Er entwindet sich den Händen, die ihn gewaltsam zurückhalten wollen, schwimmt noch einmal in das Gewölbe und rettet auch den zweiten. Bereits war er von treibendem Gerüstholz beschädigt worden. Als er aber eben mit dem zweiten Geretteten die Treppe betreten will, stößt ihn ein großes Stück Holz an den Kopf, doch da waren hundert Hände zu seiner Rettung bereit; er wird ohnmächtig nach Hause getragen und seine Wunden fesseln ihn beinahe 2 Monate ans Bett. — Die folgende Geschichte kann einen Begriff davon geben, welch panischer Schrecken oft die Arbeiter beim Einbruch des Wassers befiel. Einem der Arbeiter im Schilde schoß in seiner Abtheilung das Wasser an und er rief daher einem Handlanger zu: „Das Wasser kommt! Heu her! Heu her!“ Kaum hört dieß der Handlanger, der erst seit wenigen Tagen beim Geschäft war, so läuft er spornstreichs davon, die Treppe hinauf, in Brunels Kabinet, schreit ihm zu: „der Tunnel ist voll Wasser!“ und rennt wie wahnsinnig davon. Brunel läuft an die Treppe, und sieht hier, wie der Arbeiter, über die Brustwehr gebeugt, aber mit abgewandtem Kopf und

vor lauter Angst fest geschlossenen Augen, krampfhaft ein von ihm hinabgelassenes Seil schüttelt und dazu schreit: „Jack take it!“ (faß an). Jack war sein Bruder. Brunel sieht hinab: kein Wasser; er geht unter dem fortwährenden Geschrei: Jack take it! hinab und sieht beim Eingange in die Gallerie die Lichter der Minirer in der ungeheuern Perspektive. Es war ein blinder Lärm. Die Arbeiter machten sich über den Schreck des Irländers lustig; dem Wasser war glücklich Einhalt gethan worden, und der arme Teufel hieß von nun an Jack take it. Die Erfahrungen, welche man durch so viele mit Kühnheit bekämpfte, mit Glück überwundene Gefahren gesammelt, lassen zuversichtlich auch für die Zukunft das Beste hoffen. Ueberdieß hat man die größten Schwierigkeiten im Rücken, denn über die Hälfte des Werkes ist bereits vollendet und man ist über die Stelle hinaus, wo sich das Flußbett am wenigsten über das Gewölbe des Tunnels erhebt. Hoffentlich wird also das Parlament dafür sorgen, daß so viel Geld, Genie und Kunst nicht umsonst verschwendet ist.

* * *

Hr. Brunel gab vor Kurzem folgende Nachweisungen über diese große Unternehmung: Die Themse hat an dem Punkte, wo der Tunnel erbaut wird, eine Breite von 305 Meter (964 7/10 Wien. Fuß); der Tunnel geht horizontal unter derselben durch. Die Fußgänger steigen durch eine schneckenförmige Treppe hinab, die auf beiden Seiten des Flusses, 46 Meter (145 1/2 Wien. Fuß) vom Ufer, in einem Schachte aus Backsteinen angebracht ist, der 15 Meter 20 Centimeter (49 87/100 Wien. Fuß) innern Durchmesser hat. Die Backstein-Bekleidung ist 92 Centimeter (2 Wien. Fuß 11 Zoll) dick. Die Arbeiten begannen mit dem Schacht am rechten Ufer. Das Mauerwerk ward auf einem großen Rahmen von Gußeisen und Holz aufgetragen; man räumte innen die Erde auf und der Bau senkte sich nun, ohne daß die Horizontalität des Grundes sich jemals um mehr als 15 Centimeter (5 Wien. Zoll 8 Lin.) verändert hätte. Die Wagen kommen in den Tunnel hinab und herauf durch unterirdische Auffahrten, deren Neigung auf den Meter (3 Wien. Fuß 1 Zoll 10 4/5 Linien) nicht mehr als 5 Centimeter (1 Wien. Zoll 10 1/2 Lin.) beträgt. Der Schacht ist 22 Meter (68 22/25 Wien. Fuß) tief, und der Durchweg, den man nicht ganz horizontal gemacht hat, wird in einer vertikalen Ebene einen Bogen von 3 Meter 96 Centimeter (12 1/2 Wien. Fuß) Sehne bilden; dessen Länge von einem Schachte bis zum andern wird 397 Meter (1255 Wien. Fuß) betragen; die Auffahrten der Wagen werden auf jeder Seite 310 Meter (980 Wien. Fuß) ausmachen, folglich wird die ganze Länge 1017 Meter (3217 Wien. Fuß) sein. Ein transversaler Durchschnitt des unterirdischen Baues bietet ein Parallelogramm von 5 Meter 27 Centimeter (16 Wien. Fuß 8 Zoll) Höhe auf 11 Meter 28 Centimeter (35 Wien. Fuß 8 Zoll) Breite dar. Darin sind zwei oben, unten und auf beiden Seiten gewölbte parallele Gallerien angebracht, durch eine Mauer von 95 Centimeter (3 Wien. Fuß) Dicke getrennt, durch welche in gewissen Entfernungen Arkaden angebracht sind. Jede Durchfahrt hat zu ihren größten Dimensionen 4 Meter 20 Centimeter (13 Wien. Fuß 3 Zoll) Breite auf 4 Meter 57 Centimeter (14 Wien. Fuß 5 Zoll) Höhe, die Dicke des Pflasters mit inbegriffen. Auf jeder Seite zwischen den beiden Fahrstraßen ist ein Fußweg von 40 Centimeter (1 Wien. Fuß 3 Zoll). Die Gewölbe sind 92 Centimeter (2 Wien. Fuß 11 Zoll) dick und bestehen aus 3 Reihen von Backsteinen. An dem Punkte, wo das Mauerwerk dem natürlichen Grunde der Themse am nächsten kommt, ist es 4 Meter 27 Centimeter 13 Wien. Fuß 7 Zoll) davon entfernt. Dieses schöne Werk war bis 1836 183 Meter (579 Wien. Fuß), von dem Schachte von Rotherhithe aus, vorwärts getrieben. Der Schacht von Rotherhithe und die 183 Meter Tunnel kosteten 4 Mill. 175,000 Fr. (1 Mill. 607,871 fl. C. M.), ohne die Maschinen. Der ursprüngliche Fond der Compagnie war 5 Millionen 40,000 Fr. (1 Mill. 942,000 fl. C. M.), in 4000 Aktien zu 485 fl. C. M. abgetheilt. Bei der Berechnung der Kosten ergab sich gleich Anfangs, daß dieselben in gar keinen Vergleich mit denjenigen gestellt werden können, die zur Erbauung einer Brücke erforderlich sein würden, und daß der Kostenbetrag für das ganze Mauerwerk kaum zu einem einzigen Pfeiler hinlänglich sein dürfte.

Vor dem ersten Einbruche der Themse in den Tunnel waren 500 Arbeiter Tag und Nacht beschäftigt. Sie wurden alle 8 Stunden abgelöst, so daß immer 2 Drittel bei der Arbeit waren. Da alle Arten von Handwerkern da waren, so wurden alle nöthigen Arbeiten an Ort und Stelle verfertigt. Der wöchentliche Verbrauch von Materialien war im Durchschnitt, wie folgt: 70,000 Backsteine, 350 Tonnen Cement und eine entsprechende Quantität Sand, 350 Pfund Lichter, und vor Errichtung des Gasometers 5000 Fuß tragbares Gas; 750 Tonnen Grund wurden wöchentlich zu Tage gefördert. Die Arbeiter trugen starke, mit Oel getränkte lederne Mützen, die über den Nacken herabhingen, um sie gegen das Tröpfeln von den Wänden und den herabfallenden Cement zu schützen. Die Jacken und Beinkleider waren aus sehr dickem wollenen Zeug verfertigt. Die Arbeiter in dem untersten Stockwerke trugen noch überdieß wasserdichte Stiefel, die bis über die Knie reichen. Fast alle tragen wollene Hemden wegen des Schweißes.

Nach einem Berichte des Direktors hatten mehr als 26,000 Personen im Jahre 1829 zu dem gewöhnlichen Eintrittspreise die Arbeiten besehen und

denselben bis daher überhaupt 71,000 Menschen besucht.

Am 14. November 1834 Morgens gegen 1 Uhr brach Feuer in den Werken des Tunnels aus; mit Schnelligkeit ergriff es das ganze in der Nähe zusammengehäufte Material, das zu diesem großen National-Unternehmen dienen sollte. Wenige Gegenstände konnten gerettet werden, und man versichert, daß der Verlust der Tunnel-Compagnie sich auf mehr als 2000 Pfund Sterl. belaufen habe. Der Tunnel ist indeß unversehrt geblieben, und die Arbeiten werden ununterbrochen fortgesetzt.

* * *

Auf der dem Jahrgange 1834 beigegebenen lithographirten Tafel ist in Fig. 17 der Tunnel in London mit Bezeichnung des Schachtes zum Eingange des bis dahin fertig gewordenen Theiles und der Stelle des Einbruches, und in Fig. 18 der eiserne Schild für die Arbeiter im Tunnel vorgeführt. Zur Erklärung des letztern mögen folgende Zeilen dienen: der Rahmen oder Schild, Farming genannt, eine Erfindung von Herrn Brunel, hat gerade die Breite und Höhe des zu bearbeitenden unterirdischen Ganges, so daß also der Theil, welcher so eben ausgehöhlt wird, von allen Seiten hinlänglich unterstützt und vor dem Einsturz gesichert wird. Weil jedoch dieser Rahmen, welcher scharf in den ausgehöhlten Gang passen muß, nicht gut auf einmal vorwärts bewegt werden kann, wurde derselbe der Höhe nach wieder in 12 gleiche kleinere Rahmen, jeder für sich bestehend, abgetheilt, so daß also ein solcher schrankartiger 18 1/2 Fuß hoher und reichlich 3 Fuß breiter Kasten, vermöge einer daran angebrachten mechanischen Vorrichtung, einzeln vorwärts bewegt werden kann. Von diesen Schränken wird gewöhnlich bloß einer um den andern vorwärts geschoben, damit die Decke des Ganges in kleinen Entfernungen immer noch hinlänglich vor dem Einsturze gesichert bleibt. Ueberdieß wurde jeder der genannten 12 Schränke durch angebrachte Unterschiede in 3 gleich große Fächer (Felder), welche Kammern oder Zellen (Stockwerke) genannt werden können, eingetheilt, so daß in jeder dieser Zellen ein Mann noch bequem seine Arbeit verrichten kann. Unten befinden sich an jedem der 12 Theile 2 Schuhe oder sogenannte Sockel, welche angeschraubt sind, und die darüber befindlichen Stockwerke sammt dem ganzen Druck der Erde und des darüber gehenden Wassers tragen. Sobald ein Arbeiter eine hinreichende Menge Erde ausgegraben hat, setzt er ein dickes Bret zwischen die hervorstehenden eisernen Arme und schraubt es fest, um das Einstürzen des Erdreichs zu verhindern. An jeder der 12 Abtheilungen sind unten und oben starke eiserne Schrauben, wodurch diese, eine nach der andern, vorgeschraubt werden können, sobald die gehörige Menge Erde weggeräumt ist. Auf diese Weise kann also jeder der 36 Arbeiter ohne Gefahr, und ohne den andern in der Arbeit zu hindern, gleichsam wie ein Bohrwurm, die vor sich habende Fläche (den Ort) von etwa 19 Quadratfuß eben so leicht und noch sicherer fortführen, als wenn er allein einen Stollen von dieser Dimension zu bearbeiten hätte. Hat man nun auf diese Art den Gang auf eine kurze Strecke ausgehöhlt, so wird das Arbeitsgerüste wieder so weit vorwärts bewegt, als der ausgehöhlte Raum beträgt, und der durch das Vorrücken der Maschine entstandene leere Raum wird sogleich, wie schon gesagt wurde, ausgewölbt.

*

Der Tunnel unter dem Euphrat. — Der unterirdische Gang unter der Themse erinnert uns an einen solchen zu Babylon, dessen Bau in die entferntesten Zeiten des grauen Alterthums zurückreicht, und der freilich, was die Art der Ausführung und den eigentlichen Zweck einer solchen Riesenarbeit anbelangt, keineswegs mit dem Tunnel unter der Themse zu rivalisiren vermag, dessen ungeachtet aber durch die Kühnheit und Großartigkeit des Entwurfes, so wie durch die endliche Zustandebringung desselben, welche nur einem asiatischen Despoten möglich sein dürfte, dem tausend und aber tausend Hände zitternder Sklaven unbedingt zu Gebote stehen, jedermänniglich in Erstaunen setzen. Der Sophist Flavius Philostrat erzählt folgendermaßen: Babylon ist in einem Umkreise von 480 Stadien (beiläufig 12 deutsche Meilen) ummauert. Die Mauer selbst hat 150 (griechische) Fuß in der Höhe und nicht ganz 100 Fuß in der Dicke. Mitten durch die Stadt hin strömt der Euphrat mit einer sich überall fast gleich bleibenden Breite *). Unter dem Flusse durch geht ein geheimer Gang, der die an seinen beiden Ufern erbauten Flügel des königlichen Palastes auf eine unsichtbare Weise mit einander in Verbindung setzt. Man erzählt, daß sich diese seltsame Art von Verbindung, die wohl nirgends ihres Gleichen finden dürfte, von einer in früherer Zeit daselbst herrschenden Königin medischer Abkunft (Semiramis?) herschreibt. Es wurde nämlich, heißt es, zu diesem Ende auf ihren Befehl Metall, Asphalt, kurz alle Materialien, welche man nur immer bei Wasserbaulichkeiten als diensam erfunden hat, in großer Menge an den Ufern des Flusses aufgehäuft. Worauf man den Strom seitwärts in stehende Gewässer ableitete. Als nun das Flußbett ausgetrocknet war, ließ sie dasselbe bis zu einer Tiefe von 2 Klaftern quer durch ausgraben und so eine bedeutende Kluft herstellen, dergestalt, daß sie nach beiden Ufern zu an den daran befindlichen Flügeln des Palastes, allmählich aus der Erde sich erhebend, auslief. Diese Kluft wurde hierauf in einer gleichen Höhe mit dem Rinnsaale des Stromes überwölbt, nachdem man vorher den Grund und die Seitenwände ausgemauert hatte. Und da Asphalt, um zum Steine zu erhärten, des Wassers bedarf, so erhielt der ganze Bau, als man den Euphrat über das noch feuchte Gewölbe hin, wieder in sein altes Bett zurückleitete, in Kurzem die erforderliche Festigkeit.

*) Sie beträgt in dieser Gegend, nach Stein, ungefähr 450 Fuß.

Räthsel-, Anagrammen- und Charadenwesen *).

1. Räthsel.

In einer prächt'gen Halle thront und weilet
Die schönste Jungfrau, mild und hehr und groß;
Wie rasch die Zeit der Gegenwart enteilet,
An ihren Reizen nagt sie wirkungslos.
Jahrtausende sind ihrem Alter Jugend,
Die Horen wanden ihr schon manchen Kranz;
Doch immer gleich an Hoheit und an Tugend,
Verliert sie nie an Liebreiz und an Glanz.

Wie viel Bewund'rer ihre Reize feiern,
Anbetend sie vergöttern, früh und spät,
Nie wird der Keuschheit Reize sie entschleiern,
Entäußern nie der Unschuld Majestät.
Das Laster flieht erschreckt von ihrem Pfade,
Die Sünde scheut, beschämt, den strengen Blick, —
Doch segnend zeichnet sie, wie Himmelsgnade,
Den steten Weg durch Wohlthat und durch Glück.

Auch and're Herrn und Damen in der Halle
Sind hehr und schön, vielleicht noch mehr als sie,
Allein, wenn sie erscheint, so weichen alle,
Wenn sie daher tritt sieht man and're nie;
Weh', weh' dem Armen, der die Holde, Hehre
Von Anseh'n nie begrüßt, nie staunend nennt,
Und, mitleidswürdig, ihres Daseins Ehre
Und Wohlthat nur vom Hörensagen kennt!

2. Räthsel.

Kennst Du das Wesen,
Das vielgeschäftige,
Das ewig neue,
Das wunderkräftige?
Es ist das Hohe,
Es ist das Tiefe;
Starr kann es kauern,
Als ob es schliefe.
Es läuft, es bäumt sich,
Es rennt, es fliegt,
Ist ewig rege,
Selbst wenn es liegt.
Es kommt, unsichtbar,
Emporgezogen,
Ein luft'ger Wagen
Dahergeflogen.
Hier fährt es sehnend
Zur Tiefe nieder,
Dort schleicht es leise
Zur Höhe wieder;
Es drängt sich ruhig
Im kleinsten Raum;
Da schwillt's: Da faßt es
Der größte kaum,
Es locket Blumen
Aus jedem Flecke,
Es legt sich auf sie
Als Leichendecke.
Es raubt und schenket,
Trägt und reißt um,
Gebiert, verschlinget,
Ist laut und stumm,
Es brüllet schrecklich
In seinem Grimme,
Singt Schlummerlie der
Mit weicher Stimme;
Es ist das große
Triebrad der Welt,
Am Schluß der Tage
Nur eingestellt.

3. Räthsel.

Ein großes Feld, kein Dampf- noch and'rer Wagen
Wird je Dich hin zu seinem Ende tragen;
Ein kleines Feld, es endet wo Du stehst,
Geht überall mit Dir, wohin Du gehst.

Ein weites Feld, es reicht in weite Ferne,
Zieht hin sich über Sonnen, Monde, Sterne;
Ein enges Feld, so weit als Dein Gesicht,
Kurzsicht'ger Mensch, doch weiter reicht es nicht.

Es ist ein Kreis, in sonderbarer Weise
Begreift er viele Millionen Kreise;
Und ist gleich unermeßlich seine Bahn,
So zeigt er doch ringsum nur Schranken an.

Ein Aufgußthierchen, findend seine Welten
Im Wassertropfen, magst Du wohl Dich schelten,
Wenn Du in diesem kleinen Deinen Feld
Zu schauen glaubst das große All der Welt.

4. Charade.

Viersylbig.

Stets sind in Dir die ersten Beiden,
So lang Du Erdenwaller bist,
Sie trösten Dich in allen Leiden,
Und schützen Dich vor mancher List.

Du sinkst in der zwei Letzten Arme
Nach einer schwülen Arbeit hin,
An ihrem Busen Dich erwarme,
Und neugestärkt sind Kraft und Sinn.

*) Nachtrag zu den 20 Lieferungen mit gleicher Aufschrift in den verschiedenen Jahrgängen des Pilgers oder Wanderers.

Wohl Dir, besitzest Du das Ganze!
Es ist der Menschen höchstes Gut.
Entfernt von Prunk und eitlem Glanze,
Gibt es Dir stets im Trübsinn Muth.

---

5. Charade.

Zweisylbig.

Die Erste flieht uns und umkost uns wieder,
Und küsset uns're Wiege, unser Grab.
Es nah'te auf des zweiten Wort's Gefieder,
Was Großes, Hohes uns die Erde gab.
Das Ganze kann den Klugen wohl erheben,
Den Tropf zieht es hinab in's nied're Leben.

---

6. Charade.

Dreisylbig.

Die ersten zwei Sylben.

Boten aus der weit'sten Ferne,
Bringen wir Dir Kunde zu,
Oeffnen Dir das Reich der Sterne,
Decken jetzt die Welt Dir zu.

Leiten Dich von fernen Wegen
Wieder heim in's Vaterhaus,
Und der Liebe reichsten Segen
Streu'n wir auf den Pilger aus.

Die dritte Sylbe.

Aus der Ersten off'ner Schwelle
Stehl' ich mich zum Liebchen fort,
Eilig mit des Blitzes Schnelle
Dring' ich an den fernsten Ort.

Blitze schleud'r ich aus im Zorne,
Mitleid fleh' ich für den Schmerz,
Labung aus dem schönsten Borne
Hol' ich für's gebroch'ne Herz.

Das Ganze.

In der großen Uhr der Zeiten
Bin ich nur ein Körnchen Sand;
Vor mir liegt's in dunklen Weiten,
Hinter mir — ein todtes Land.

---

7. Räthsel.

Auf der Töne mächt'gen Wellen
Lass' ich meine Segel schwellen,
Athme, heiß entströmt der Brust,
Oftmals Lieb' und Lust,
Wechselt man so recht im Herzen
Mir zwei Töne um,
Wandle ich in herbe Schmerzen
Solch Elysium.

---

8. Räthsel.

Von einem Dom hebt sich ein Giebelfeld,
Bald prächtig hoch, bald niedrig schief gestellt.
An ihm ist für das innerlichste Leben
Im Heiligthum ein äuß'res Maß gegeben.

Es trügt der Maßstab, von des Menschen Hand
Auf ihn, wie auf sein Bauwerk angewandt:
Oft hauset Armuth dort im Prachtgemache,
Oft reiches Leben hinter niederm Dache.

Die kleine Welt im Tempel malet sich
Auf jenem Giebel kraus, doch leserlich,
Bald ernst, bald froh in wechselvollen Zügen:
Die lies, o Mensch! sie werden selten trügen.

---

9. Charade.

1.

Ein kleines, allerliebstes Wort:
Was uns verleidet war, ist fort,
Und was uns freut, in voller Pracht
Ist's eben jetzt hervorgebracht;
Ja, so will Gott die Welt uns machen,
Daß wir vor Freude d'rüber lachen.

2.

Ein kurzes, aber langes Wort!
Ja, wenn sein Jammer wäre fort,
So wär' es wohl für Euch so kurz,
Wie in des Freundes Arm ein Sturz,
Ja, wenn verschwänden seine Sorgen,
Gern würdet Ihr's zu tausend borgen.

3. 4.

Ein länger, inhaltschweres Wort:
Bald ist's ein Stein, bald eine Tort',
Ist hier ein Goldstück, dort ein Scherz,
Bald nur ein Kuß, bald gar ein Herz;
Dieß Räthsel wird sich auch nicht schämen,
Wollt' Ihr an seiner Statt es nehmen.

1. 2. 3. 4.

Nimmt gar die schönste Leserin
Es freundlich statt des Ganzen hin,
Und hält, bis sie ihn neu gewahrt,
Den Dank dem Dichter aufgespart,
Der, wie Ihr längst schon Alle wißt,
Nach Küssen immer lüstern ist:
So wird er, ohne sich zu grämen,
Gern als 3. 4. das 1. 2. nehmen.

---

10. Charade.

Viersylbig.

Es deuten einen Zoll die ersten Beiden,
Den auf dem Weg durch dieses Thal der Leiden
Ein Jeder, der nach seinem Ziele ringet,
Oft blut'gen Herzens seinem Schicksal bringet.

Die Letzten weihen uns in's Leben ein,
Sie leiten uns die Bahn zum bessern Sein,
Und stehen würdig da in mancher Noth,
Versöhnend zwischen Menschenwelt und Tod.

Das Ganze ist in grau'ster Zeit gewesen,
Und ist noch heut', doch heil'germ Zweck erlesen.
Durch finstern Wahn ward einst sein Werk entweihet,
Das jetzt in Gottes Segensstrahl gedeihet.

---

11. Charade.

Einst, o Wunder, entblüht aus meinem Grabe
Eine Blume der Asche meines Herzens,
Deutlich schimmert auf jedem Purpurblättchen u. s. w.
Matthisson.

1. 2.

Gut, wenn es Geburt und Innung gab,
Doch besser, wenn es Gesinnung gab,
Nichts, wenn die Geburt der Gesinnung entbehrt,
Doch ohne Geburt auch von großem Werth.

3. 4. (Homonymisch.)

Er ist nicht Jude, noch ist er Christ,
Ob Religion ihm fremd nicht ist;
Sie aber ein ziemlich fruchtbares Land
Und Es verkleinert als Blümchen bekannt.

Das Ganze.

— besang einst Matthisson,
In seinem, doch höchst empfindsamen Ton,
Und was darinnen, ach, heidnisch war,
Verwischt mit dem zartesten Pinselhaar.

Das Wunder, welches er prophezeit,
Wird wohl ausbleiben in Ewigkeit,
Doch lebt in Tönen sein Schmeichelwort,
In manchem Herzen auch lebt es fort.

12. Logogryph.

Vier Zeichen, da kenn ich nicht Berg und nicht Hügel,
Ein Zeichen hinzu, da braucht' ich wohl Flügel,
Sollt' ich's wie ein Vogel in Lüften probiren;
Stell' noch ein's hinzu, so werd' ich Dich führen
Nach Griechenland, wo ich als Stadt Dir bekannt;
Schon hundertmal, Leser, hast Du mich genannt.

13. Charade.

Zweisylbig.

Das Erste eine Pflanze,
Das Zweite eine Schanze,
Zum Kleiden dient das Ganze.

14. Charade.

1.

Nach mir verlangt ein matter Mann,
Der sich nicht aufrecht halten kann;
Ich bringe langsam ihn zurecht,
Doch mein Geschenk war gar nicht schlecht.

2. 3.

Nach mir verlangt ein heißer Mann,
Der sich nicht aufrecht halten kann;
Ich bringe schleunig ihn zurecht,
Wenn er nur mäßig aus mir zecht.

1. 2. 3.

Nach mir verlangt ein kalter Mann,
Der sich nicht aufrecht halten kann;
Deß, wenn er nur durch mich erwarmt,
Sich wohl der blasse Tod erbarmt.

Doch heg' ich auch in meinem Schooß
Ein Fläschchen, zieht ein Kindlein groß,
Und wärme manches junge Blut,
Dem etwas Kälte stünde gut.

15. Räthsel.

Mein Kopf ist offen, weit mein Bauch,
Und lang mein Hals zum Schlucken auch;
Mein Fuß ein hoher und runder Hügel,
Oft auch ein ebener, glatter Spiegel.

Bald glänz' ich wie des Winters Schnee,
Bald grün' ich wie der frische Klee;
Wie adelt meiner Schwestern eine
Das dunkle Blau mit gold'nem Scheine!

Stiefschwestern hab' ich, hölzern Volk,
Darunter mancher rohe Tolk,
Und wenn sie mit Metall auch glänzen,
So wird sie doch kein Mensch bekränzen.

Mein Lob sang manch beredter Mund,
Auch stift' ich manchen Freundschaftsbund,
Wenn meinem Kopf der Geist entquillet,
Der manches heiße Sehnen stillet.

16. Räthsel.

Ein Lustschloß, aber wohl gemauert,
Worin oft Herr und Herrin kauert,
Drin schlafen bis zur Ostermeß'
Der Erbprinz und die Erbprinzeß.
In einem harten, weißen Bette,
Warm zugedeckt auf weicher Stätte,
Und wenn das harte Bett zerbricht,
So kommen sie ans Tageslicht.
Dann geht es auf die Jagd mit Lärmen,
Man fängt sich Wild aus ganzen Schwärmen;
Das Schloß bleibt ohne Wache leer,
Denn Diebe fürchten sie nicht sehr;
Auch wäre d'rin nicht viel zu holen,
Doch wird das Schloß wohl selbst gestohlen,
Ja mit Gewalt sogar geraubt,
Wenn unbequem ein Mensch es glaubt.
Es wird nicht allzulange dauern,
So werden sie ein neues mauern,
Und sind sie von der Jagd zurück
So blüht in ihm ihr häuslich Glück,
Und weil sie drin so warm gesessen,
Daß sie den Ofenbau vergessen,
Droht, ach! der Winter: sie mit Schmerz
Ziehn, und behelfen sich anderwärts.

Auflösungen vorstehender Räthsel, Charaden ꝛc.

1. Die Sonne, — 2. Das Wasser, — 3. Der Gesichtskreis, — 4. Seelenruhe, — 5. Zeitgeist, — 6. Augenblick, — 7. Lied, Leid, — 8. Die Stirne, — 9. Neujahrgeschenk, — 10. Opferpriester, — 11. Adelheide, — 12. Eden, Heden, Theben, — 13. Leinwand, — 14. Bettflasche, — 15. Die Glasflasche, — 16. Schwalbennest.

Genealogie des österreichischen Kaiserhauses.

A. Kaiserliche Hauptlinie.

Ferdinand (Carl) der I., Kaiser von Oesterreich, König von Ungarn, Böhmen, der Lombardei und von Venedig, von Galizien, Lodomerien und Illyrien, Erzherzog zu Oesterreich etc., geboren zu Wien den 19. April 1793; trat nach dem Tode seines Herrn Vaters, des Kaisers Franz des I., am 2. März 1835 die Regierung der österreichischen Monarchie an; ward 28. September 1830 zu Preßburg zum Könige von Ungarn und zu Prag am 3. September 1836 zum Könige von Böhmen gekrönt. Residirt in Wien. Vermählt durch Procuration zu Turin 12. Febr., dann in Wien 27. Febr. 1831 mit

Maria Anna Carolina, Tochter weil. Königs Victor Emanuel von Sardinien, geboren 19. September 1803, als Königin von Böhmen gekrönt am 12. Sept 1836.

Kaiserin Mutter.

Carolina Augusta, Tochter des Königs von Baiern Maximilian Joseph, höchste Schutzfrau des Sternkreuzordens, oberste Schutzfrau und Ober-Direktorin des adelich-freiweltlichen Damenstiftes Maria-Schul zu Brünn und Ober-Protektorin des adelichen Damenstiftes zu Innsbruck, geboren 8. Februar 1792.

Geschwister Sr. Maj. des Kaisers.

Kaiserliche Prinzen und Prinzessinen, Erzherzoge und Erzherzoginen von Oesterreich.

1. **Maria Ludovica** (Leop. Franz. Ther. Jos. Luc.), Erzherzogin von Oesterreich, Herzogin von Parma, Piacenza und Guastalla. S. D. Nebenlinie von Parma.
2. **Maria Clementine** (Franz. Jos.), geboren zu Wien 1. März 1798, vermählt 28. Juli 1816 zu Schönbrunn mit **Leopold** (Jos. Joh.), königl. Prinzen beider Sicilien, Fürsten von Salerno, Inhaber des 22sten österr. Linien-Infanterie-Regiments, geb. 2. Juli 1790. In Neapel.
3. **Franz Carl** (Jos.), Generalmajor und Inhaber des ungar. Infanterie-Regiments Nro. 52, geboren zu Wien 7. Dezember 1802. Vermählt 4. Novemb. 1824 zu Wien mit **Sophia Friederika** (Dorothea Wilhelmine), Tochter des Königs Maximilian Joseph von Baiern zweiter Ehe, geboren zu München 27. Januar 1805. In Wien.

Kinder.

a) Erzh. **Franz** (Jos. Carl), geboren zu Schönbrunn 18. August 1830.

b) Erzh. **Ferdinand** (Max. Carl), geb. zu Schönbrunn 6. Juli 1832.

c) Erzh. **Carl Ludwig** (Jos. Maria), geb. zu Schönbrunn 30. Juli 1833.

d) Erzh. **Maria Anna** (Carolina Pia), geb. zu Wien 27. Oktober 1835.

4. **Maria Anna** (Franz. Ther. Jos. Med.), Aebtissin des Damenstiftes zu Prag, geboren zu Wien 8. Juni 1804. In Wien.

Oheime Sr. Maj. des Kaisers.

Kaiserliche Prinzen und Erzherzoge von Oesterreich etc. etc.

1. **Carl Ludwig** (Joh. Jos. Laur.), Gouverneur und General-Capitän des Königreiches Böhmen, k. k. General-Feldmarschall, Inhaber des 3. Infanterie- und des 3. Uhlanen-Regiments, geboren 5. September 1771; resignirt als Großmeister des deutschen Ordens 30. Juni 1804; vermählt zu Weilburg 17. September 1815 mit **Henriette** (Alexand. Friedr. Wilh.), Tochter weil. des Fürsten Friedrich Wilhelm von Nassau-Weilburg, geboren 30. Oktober 1797. Witwe seit 29. Dezember 1829. In Wien.

Kinder.

a) Erzh. **Maria Theresia** (Isabella), geb. zu Wien 31. Juli 1816, vermählt am 9. Jänner 1837 mit Sr. Majestät Ferdinand II., Carl, König beider Sicilien etc.

b) Erzh. **Albrecht** (Friedr. Rud.), Obrest und Inhaber des 44sten Linien-Infanterie-Regiments, geb. zu Wien 3. August 1817. In Wien.

c) Erzh. **Carl Ferdinand**, Oberst und Inhaber des 51sten Linien-Infanterie-Regiments, geboren zu Wien 29. Juli 1818. In Wien.

d) Erzh. **Friedrich** (Ferd. Leop.), Oberst, Inhaber des 16. Inf. Reg. und supernum. k. k. Linienschiffs-Kapitän, geboren zu Wien 14. Mai 1821. In Wien.

e) Erzh. **Maria Carolina** (Ludov. Christina), geboren zu Wien 10. Sept. 1825. In Wien.

f) Erzh. **Wilhelm** (Franz Carl), geboren zu Wien 21. April 1827. In Wien.

2. **Joseph** (Ant. Joh.), Palatinus, königl. Statthalter und General-Capitän des Königreiches Ungarn, Comes et Judex Jazygum et Cumanorum, k. k. General-Feldmarschall, Inhaber des 2ten und 12ten Husaren-Regiments, Oberster und immerwährender Obergespan der vereinigten Gespanschaften Pesth, Pilis und Solth etc. etc., geb. 9. März 1776. Vermählt 1) auf dem Schlosse Gatschina bei Petersburg mit **Alexandrina Paulowna**, Tochter des russischen Kaisers Paul des I., 13. Okt. 1799, gest. 16. März 1801; 2) zu Schaumburg 30. August 1815 mit **Hermine**, Tochter des Herzogs Viktor Carl Friedr. von Anhalt-Bernburg-Schaumburg, gest. 14. Sept. 1817; 3) auf dem Schlosse zu Kirchheim unter Teck 24. August 1819 mit **Marie Dorothee** (Wilh. Carol.), Tochter des Herzogs Ludwig Friedrich Alexander von Würtemberg, geboren 1. November 1797. In Ofen.

Kinder aus zweiter Ehe.

a) Erzh. **Stephan** (Franz Viktor), Oberst und Inhaber des 58sten Linien-Infanterie-Regiments, Besitzer der Standesherrschaft Holzapfel, von 1 1/5 Quadr. Meilen, mit 3581 Einwohnern

b) Erzh. **Hermine** (Amal. Mar.) Aebtissin des adel. Fräuleinstiftes in Prag.

Zwillinge, geb. 14. Sept. 1817 zu Ofen. In Ofen.

Kinder aus dritter Ehe.

c) Erzh. **Alexander Leopold** (Ferdinand), geboren zu Ofen 6. Juni 1825. In Ofen.

d) Erzh. **Franziska Maria Elisabetha**, geboren zu Ofen 17. Januar 1831. In Ofen.

e) Erzh. **Joseph** (Carl Lud.), geboren zu Preßburg 2. März 1833. In Ofen.

3. **Johann Baptist** (Jos. Fab. Sebast.), k. k. General der Kavallerie, General-Direktor des Genie- und Fortifications-wesens, der Ingenieur- und der Neustätter Militärakademie, und Inhaber des 1. Dragoner-Regiments, geb. 20. Jänner 1782. In Wien.
4. **Rainer** (Jos. Joh. Mich. Franz Hier.), Vicekönig des lombardisch-venetianischen Königreichs, k. k. General-Feldzeugmeister und Inhaber des 11ten Infanterie-Regiments, geb. 30. Sept. 1783. Vermählt 28. Mai 1820 zu Prag mit **Maria Elisabetha Franziska**, Prinzessin von Savoyen-Carignan, geb. 13. April 1799. In Mailand.

Kinder.

a) Erzh. Maria Carolina (Aug. Elisab. Marg. Dorothea), geb. 6. Febr. 1821. In Mailand.

b) Erzh. Adelheid Franziska (Mar. Rain. Elis. Clot.), geb. zu Mailand 3. Juni 1822. In Mailand.

c) Erzh. Leopold (Lud. Maria Franz Julius Eustorg. Gerhard). geb. zu Mailand 6. Juni 1823. In Mailand.

d) Erzh. Ernest (Carl Felix Maria Rainer Gottfried Cyriak), geb. zu Monza 8. August 1824. In Mailand.

e) Erzh. Sigmund (Leopold Rainer Maria Ambr. Valent.). geb. zu Mailand 7. Jan. 1826. In Mailand.

f) Erzh. Rainer (Ferd. Maria Joh. Evang. Franz Ignaz), geboren zu Mailand 11. Jän. 1827. In Mailand.

g) Erzh. Heinrich Anton (Maria Rainer Carl Gregor). geb. zu Mailand 9. Mai 1828. In Mailand.

h) Erzh. Maximilian (Carl Max. Rainer Jos. Marcellus), geb. zu Mailand 16. Jän. 1830.

5. Ludwig (Jos. Ant.), k. k. General-Feldzeugmeister, General-Artillerie-Director und Inhaber des 2ten Infanterie-Regiments, geb. 13. Dez. 1784. In Wien.

B. Nebenlinie von Toskana.

Erzh. Leopold (Joh. Jos. Franz Ferd. Carl) II., Großherzog von Toskana, k. k. General-Feldwachtmeister, Inhaber des 4ten Dragoner-Regiments, geb. 3. Okt. 1797, folgt seinem Herrn Vater, dem Großherzoge Ferdinand III., 18. Juni 1824. Vermählt 1) durch Procuration zu Dresden 18. Okt., dann zu Florenz 16. Nov. 1827 mit Maria Anna (Carolina), dritten Tochter des königl. Prinzen Maximilian von Sachsen, geb. 15. Nov. 1799, wird Witwer 24. März 1832; 2) den 7. Juni 1833 zu Neapel mit Maria Antonia, königl. Prinzessin beider Sicilien, geb. 19. Dez. 1814. Residirt in Florenz.

Kinder der ersten Ehe.

a) Erzh. Carolina Augusta (Elis. Vinc. Joh. Jos.), geboren zu Florenz 19. Novemb. 1822. In Florenz.

b) Erzh. Augusta Ferdinanda (Ludov. Maria Joh. Jos.), geb. zu Florenz 1. April 1825. In Florenz.

Kinder der zweiten Ehe.

c) Erzh. Maria Isabella, geb. zu Florenz 21. Mai 1834. In Florenz.

d) Erzh. Ferdinand (Salv. Maria Jos. Joh. Bapt. Franz), geb. zu Florenz 10. Juni 1835. In Florenz.

e) Erzh. Marie Therese (Annunciate Johanna Josephine Luise Virginie Apollonia Philomena), geb. 29. Juni 1836. In Florenz.

Geschwister.

1. Erzh. Maria Ludovica (Joh. Jos. Carol.). Aebt. des Fräuleinstiftes zur h. Anna. geb. 30. Aug. 1798. In Florenz.

2. Erzh. Theresia (Franc. Jos. Joh. Benrd.). geboren 21. März 1801. Vermählt zu Florenz 30. Sept. 1817 mit dem Herzoge Carl Albert von Savoyen-Carignan, jetzigem Könige von Sardinien. geb. 2. Okt. 1798. In Turin.

Stiefmutter.

Erzherz. Maria Anna (Ferd. Amal.), zweite Tochter des königl. Prinzen Maximilian von Sachsen. Vermählt zu Florenz 6. Mai 1821 mit dem Großherzoge Ferdinand III.; Witwe seit 18. Juni 1824. In Florenz.

C. Nebenlinie von Modena.

(Aus dem Hause Oesterreich-Este.)

Königliche Hoheiten, Erzherzoge und Erzherzoginen von Oesterreich.

Erzh. Franz der IV. von Este (Joseph Carl Ambr. Stan.), königl. Prinz von Ungarn und Böhmen, Erzh. von Oesterreich, regierender Herzog von Modena, Reggio, Mirandola, Massa und Carrara, Fürst von Correggio und Carpi, Markgraf von Concordia, Graf von Habsburg und Rivalo, k. k. General der Kavallerie, Inhaber des 2ten österr. Kürassier-Regiments, geb. 6. Okt. 1779. folgt seinem Herrn Vater, dem Erzh. Ferdinand (Karl Anton), 24. Dec. 1806 in seinen Rechten und Ansprüchen, gelangt im März 1814 zum Besitze des verlornen Herzogthums Modena und wird 9. Juli 1815 durch den Wiener Congreß darin bestätigt. Vermählt zu Cagliari auf Sardinien 20. Juni 1812 mit Maria Beatrix (Vict. Jos.), ältesten Tochter des Königs Victor Emanuel von Sardinien, geboren 6. Dezember 1792. Residirt in Modena.

Kinder.

a) Erzh. Maria Theresia (Beatrix), geb. 14. Juli 1817. In Modena.

b) Erzh. Franz (Ferd. Geminian), geb. 1. Juni 1819. In Modena.

c) Erzh. Ferdinand (Carl Victor), geb. 19. Juli 1821. In Modena.

d) Erzh. Maria Beatrix (Anna Franziska), geb. 13. Februar 1824. In Modena.

Geschwister.

1. Maria Leopoldine (Anna Jos. Joh.), geb. 10. Dez. 1776, vermählt zu Innsbruck 14. Februar 1795 mit Karl Theodor, Churfürsten von Pfalz-Baiern, Witwe seit 16. Februar 1799. In Stettbert bei Neuburg an der Donau.

2. Ferdinand (Karl Jos.), k. k. General der Kavallerie, Civil- und Milit.-Gouv. im Königreiche Galizien, und Inhaber des 3ten Husaren-Regiments, geb. 25. April 1781. In Ofen.

3. Maximilian (Jos. Joh. Ambr. Karl), Großmeister des deutschen Ordens im Kaiserth. Oesterreich, Hoch- und Deutschmeister, k. k. General-Feldzeugmeister, und Inhaber des 4ten Infanterie-Regiments, geb. 14. Juli 1782. In Wien.

D. Nebenlinie von Parma, Piacenza und Guastalla.

a) Jetzt regierendes Haus.

Maria Ludovika (Leop. Franz. Ther. Jos. Luc.), Majestät, kaiserl. Prinzessin und Erzherzogin von Oesterreich, Herzogin von Parma, Piacenza und Guastalla, geb. zu Wien 12. Dez. 1791, vermählt durch Prokuration zu Wien 11. März, dann zu Paris 1. April 1810 mit Napoleon Buonaparte, vormaligen Kaiser der Franzosen. Witwe seit 5. Mai 1821, wird Herzogin von Parma 11. April 1814, und übernimmt die Regierung von Kaiser Franz I. 7. März 1816. Residirt in Parma.

b) Vormals und künftig (nach dem Tode der Herzogin Maria Ludovika) regierendes Haus ist die hinterlassene Familie des letzten Herzogs Ferdinand I., Infanten von Spanien († 6. Okt. 1802) und seiner Gemahlin der Erzh. Maria Amalia († 18. Juni 1804). Des Erbprinzen und nachherigen Königs von Etrurien, Ludwigs I. († 27. Mai 1803) Sohn ist, bis zur Nachfolge in Parma, Herzog von Lucca.

Noch lebende Tochter des Herzogs Ferdinand und der Erzherzogin Maria Amalia.

Maria Antonia (Jos.), Infantin von Parma, geb. zu Parma 28. Nov. 1774. Lebt zu Parma bei den Ursulinerinen.

Ueberſicht der jetzt lebenden regierenden europäiſchen Fürſten.

Nach ihren Regierungs-Jahren, d. i. nach dem Regierungs-Antritte geordnet.

Namen der Regenten	Regierungs-Antritt	Nachfolge Alter	Geburtsjahr	Alter wie viel Jahr?
Fürſt v. Lippe-Schaumburg, (majorenn erklärt 18. April 1807), Georg Wilhelm	13. Februar 1787	2	20. Dezember 1784	54
König von Preußen, Friedrich Wilhelm III.	16. November 1797	27	3. Auguſt 1770	68
Fürſt von Lippe-Detmold (majorenn erklärt 4. Juli 1820), Leopold	4. April 1802	6	6. Nov.(Okt.?) 1796	42
Herzog v. Sachſen-Meiningen (tritt die Reg. an am 17. Dez. 1821), Bernhard	24. Dezember 1803	3	27. Dezember 1800	38
Herzog von Sachſen-Koburg (jetzt Koburg-Gotha), Ernſt	9. Dezember 1806	22	2. Jänner 1784	54
Fürſt von Schwarzburg-Rudolſtadt, (erkl. ſich maj. 6. Nov. 1814), Günther	28. April 1807	13	6. November 1793	45
König von Dänemark, Mitregent ſeit 14. April 1784, Friedrich VI.	13. März 1808	40	28. Jänner 1768	70
Der Großſultan, Mahmud II.	28. Juli 1808	24	20. Juli 1785	53
Fürſt von Hohenzollern-Hechingen, Friedrich	2. November 1810	34	22. Juli 1776	62
Fürſt von Waldeck, Georg	9. September 1813	23	20. September 1789	49
König der Niederlande, Wilhelm	6. Dezember 1813	41	24. Auguſt 1772	66
Herzogin von Parma, Maria Louiſe	30. Mai 1814	22	12. Dezember 1791	47
Herzog von Modena, Franz IV.	8. Juni 1815	35	6. Oktober 1779	59
Herzog von Naſſau, Wilhelm	9. Jänner 1816	23	14. Juni 1792	46
König von Würtemberg, Wilhelm I.	30. Oktober 1816	35	27. September 1781	57
Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, Georg	6. November 1816	37	12. Auguſt 1779	59
Fürſt Reuß zu Greiz, Heinrich XIX.	29. Jänner 1817	26	1. März 1790	48
Herzog von Anhalt-Deſſau, Leopold	9. Auguſt 1817	22	1. Oktober 1794	44
König von Schweden, Karl XIV.	5. Februar 1818	54	26. (21.) Jänner 1764	74
Fürſt Reuß zu Schleiz, Heinrich LXII.	17. April 1818	32	1. Mai 1785	53
Kurfürſt von Heſſen-Kaſſel, Wilhelm II.	27. Febr. (April) 1821	43	28. Juli 1777	61
Fürſt Reuß zu Ebersdorf, Heinrich LXXII.	10. Juli 1822	25	27. März 1797	41
Herzog von Lucca, Karl Ludwig	13. März 1824	23	22. Dezember 1799	39
Großherzog von Toskana, Leopold II.	17. Juni 1824	26	3. Oktober 1797	41
König von Baiern, Ludwig I.	13. Oktober 1825	39	25. Auguſt 1786	52
Kaiſer von Rußland, Nikolaus I.	1. Dezember 1825	29	7. Juli 1796	42
Königin von Portugal, Maria da Gloria	2. Mai 1826	6	4. April 1819	19
Großherzog von Sachſen-Weimar, Karl	14. Juni 1828	45	2. Februar 1783	55
Landgraf von Heſſen-Homburg, Ludwig	2. April 1829	59	29. Auguſt 1770	68
Großherzog von Oldenburg, Auguſt	21. Mai 1829	46	13. Juli 1783	55
Großherzog von Baden, Leopold Karl	30. März 1830	40	29. Auguſt 1790	48
Großherzog von Heſſen-Darmſtadt, Ludwig II. (XI.)	6. April 1830	53	26. Dezember 1777	61
König der Franzoſen, Ludwig Philipp I.	9. Auguſt 1830	57	6. Oktober 1773	65
Herzog von Anhalt-Köthen, Heinrich	23. Auguſt 1830	52	30. Juli 1778	60
König beider Sicilien, Ferdinand II.	8. November 1830	21	12. Jänner 1810	28
Papſt, Gregor XVI.	2. Februar 1831	65	18. September 1765	73
Herzog von Braunſchweig, Wilhelm	25. April 1831	25	25. April 1806	32
König von Sardinien, Karl Albert	27. April 1831	32	2. Oktober 1798	40
König der Belgier, Leopold Georg	21. Juli 1831	41	16. Dezember 1790	48
Fürſt von Hohenzollern-Sigmaringen, Anton	17. Oktober 1833	46	20. Februar 1785	53
Griechenland, König Otto I. (nimmt die königl. Würde am 5. Okt. 1832 an).	6. Februar 1833	17	1. Juni 1815	23
Königin von Spanien, Iſabella II.	29. September 1833	3	10. Oktober 1830	9
Herzog von Anhalt-Bernburg, Alexander	24. März 1834	29	2. März 1805	33
Herzog von Sachſen-Altenburg (ſonſt Hildburghauſen), Joſeph	20. September 1834	45	27. Auguſt 1789	49
Se. Majeſtät Ferdinand I., Kaiſer von Oeſterreich	2. März 1835	42	19. April 1793	45
Fürſt von Schwarzburg-Sondershauſen, Günther (Friedrich Karl)	19. Auguſt 1835	34	24. September 1801	37
Fürſt von Liechtenſtein, Alois	20. April 1836	40	20. Mai 1796	42
König von Sachſen, Friedrich Auguſt II.	6. Juni 1836	39	18. Mai 1797	41
Großherzog von Mecklenburg-Schwerin, Paul Friedrich	1. Februar 1837	37	15. September 1800	38
Königin von Großbritannien, Alexandrine Viktorie	20. Juni 1837	18	24. Mai 1819	19
König von Hanover, Ernſt Auguſt	20. Juni 1837	67	5. Juni 1771	68

Nach dem Alter geordnet.

König von Schweden (der älteſte Souverän) 74 — der Papſt 73 — König von Dänemark 70 — König von Preußen, Landgraf von Heſſen-Homburg und König von Hanover 68 — König der Niederlande 66 — König der Franzoſen 65 — Hohenzollern-Hechingen 62 — Kurfürſt und Großherzog von Heſſen 61 — Anhalt-Köthen 60 — Mecklenburg-Strelitz und Modena 59 — König von Würtemberg 57 — Sachſen-Weimar und Oldenburg 55 — Sachſen-Koburg u. Schaumburg-Lippe 54 — Reuß-Schleiz, Hohenzollern-Sigmaringen und der Großſultan 53 — König von Baiern 52 — Waldeck und Herzog von Sachſen-Altenburg 49 — Reuß-Greiz, Baden und König der Belgier 48 — Parma 47 — Der Herzog von Naſſau 46 — Se. Majeſtät der Kaiſer von Oeſterreich und Schwarzburg-Rudolſtadt 45 — Anhalt-Deſſau 44 — Fürſt von Liechtenſtein, Kaiſer von Rußland, auch Lippe-Detmold 42 — König von Sachſen, Reuß-Ebersdorf und Toscana 41 — König von Sardinien 40 — Lucca 39 — Großherzog von Mecklenburg-Schwerin und Sachſen-Meiningen 38 — Schwarzburg-Sondershauſen 37 — Anhalt-Bernburg 33 — Braunſchweig 32 — König beider Sicilien 28 — König von Griechenland 23 — Königin von Portugal und die Königin von Großbritannien 19 — Königin von Spanien 9 Jahre alt.

Seit dem Jahre 1825 haben 27 Regenten ihre Regierung angetreten, nämlich vom Könige von Baiern angefangen.

Die jetzt lebenden christlichen Souveraine nach dem Religionsbekenntnisse.

A. Katholisch.

1) Der Papst Gregor XVI.
2) Der Kaiser von Oesterreich: Ferdinand I.
3) Der Kaiser von Brasilien: Pedro II.
4) Der König von Baiern: Ludwig I.
Die Königin, Therese, geb. Prinzessin von Sachsen-Altenburg, ist lutherisch. Die königl. Kinder sämmtlich katholisch.
5) Der König von Frankreich: Ludwig Philipp I.
Die Kronprinzessin, Helene, Herzogin von Orleans, geb. Prinzessin von Mecklenburg-Schwerin, ist lutherisch.
6) Der König von Griechenland: Otto I.
Die Königin Amalia, geb. Prinzessin von Oldenburg, ist lutherisch; die sämmtlichen königl. Kinder sollen schismatisch-griechisch erzogen werden.
7) Die Königin von Portugal: Maria II. da Gloria. Auch ihr Gemahl Ferdinand, Sohn des Herzogs von Sachsen-Coburg-Kohary, ist katholisch. (Sein Vater, der Herzog Ferdinand von Sachsen-Coburg-Kohary, trat 1818 zur katholischen Kirche über. Sämmtliche Kinder aus dessen Ehe wurden katholisch erzogen.)
8) Der König von Sachsen: Friedrich August.
9) Der König von Sardinien: Karl Albert.
10) Der König beider Sizilien: Ferdinand II.
11) Die Königin von Spanien: Isabella II.
Deßgleichen der Thron-Prätendent: Don Carlos.
12) Der Großherzog von Toskana: Leopold II.
13) Der Herzog von Lucca: Karl.
14) Der Herzog von Modena: Franz IV.
14) Die Herzogin von Parma: Marie Louise.
16) Der Fürst von Hohenzollern-Hechingen: Friedrich.
Die Fürstin, Pauline, geb. Prinzessin von Curland-Sagan, ist lutherisch (?).
17) Der Fürst von Hohenzollern-Sigmaringen: Karl Anton.
Die Gemahlin des Erbprinzen, Josephine, geb. Prinzessin von Baden, ist evangelisch-unirt.
18) Der Fürst von Liechtenstein: Alois.
19) Der Groß-Emir des Libanons: Chebar Emir Beschir.
Auch die Fürstin, seine (zweite) Gemahlin, ist vom Mohamedismus zur katholischen Kirche übergetreten.
20) Der König von Congo (in Afrika) . . . .

B. Schismatisch-griechisch.

1) Der Kaiser von Rußland: Nikolaus I. Paulowitsch.
Die Kaiserin, Alexandra Feodorowna, geb. Prinzessin Charlotte von Preußen, ist vor ihrer Vermählung von der evangelisch-unirten Confession zur schismatisch-griechischen übergetreten, in der auch sämmtliche kais. Kinder erzogen werden.
2) (Halb-Souverain). Der Hospodar der Moldau: Johann Sturdza.
3) (Halb-Souverain). Der Hospodar der Wallachei: Gregor Ghika.

C. Monophysitisch.

1) Der Kaiser von Abyssinien: Itsa Takley Gorges.

D. Protestantisch.

a) anglikanisch-episcopal.

1) Die Königin von Großbritannien und Irland: Alexandrine Viktorie.
2) Der König von Hannover: Ernst August.
Die Königin, Friederike, geb. Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz, ist lutherisch.
3) Die Königin von O'Taheiti und Marna: Pomare I.

b) lutherisch.

1) Der König von Belgien: Leopold I.
Die Königin, Louise, geb. Prinzessin von Frankreich, ist katholisch. Auch werden sämmtliche königl. Kinder in der katholischen Religion erzogen.
2) Der König von Dänemark: Friedrich IV.
Des Erbprinzen erste, von demselben geschiedene Gemahlin, Charlotte, geb. Prinzessin von Mecklenburg-Schwerin, ist von der lutherischen Confession zum Katholicismus übergetreten.
3) Der König von Schweden und Norwegen: Karl XIV.
Der König ist vor seiner Thronbesteigung von der reformirten Konfession zur lutherischen übergetreten. Die Königin, Eugenie, geb. Clary, ist katholisch. Auch die Kronprinzessin, Josephine, geb. Prinzessin von Leuchtenberg, ist katholisch.
4) Der König von Würtemberg: Wilhelm I.
5) Der Großherzog v. Hessen-Darmstadt: Ludwig II.
Die Erbgroßherzogin, Mathilde, geb. Prinzessin von Baiern, ist katholisch. Der Prinz Friedrich, Bruder des Großherzogs, ist zur katholischen Kirche übergetreten.
6) Der Großherzog von Mecklenburg-Schwerin: Friedrich Ludwig.
Die Großherzogin, Auguste, geb. Prinzessin von Hessen-Homburg, ist reformirt.
7) Der Großherzog v. Mecklenburg-Strelitz: Georg.
Die Großherzogin, Maria, geb. Prinzessin von Hessen-Kassel, ist reformirt.
8) Der Herzog von Oldenburg: August.
9) Der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach: Karl Friedrich.
Die Großherzogin, Maria, geb. Großfürstin von Rußland, ist der schismatisch-griechischen Kirche zugethan.
10) Der Herzog von Braunschweig: Wilhelm.
11) Der Herzog von Sachsen-Meiningen-Hildburghausen: Bernhard.
Die Herzogin Maria, geb. Prinzessin von Churhessen, ist reformirt.
12) Der Herzog von Sachsen-Altenburg: Joseph.
13) Der Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha: Ernst.
14) Der Fürst von Reuß-Plauen-Greiz: Heinrich XIX.
Die Prinzessin, Gasparine, geb. Prinzessin von Rohan-Rochefort und Montauban, ist katholisch (?).
15) Der Fürst v. Reuß-Plauen-Schleiz: Heinrich LXII.

16) Der Fürst von Reuß-Plauen-Lobenstein und Ebersdorf: Heinrich LXXII.

17) Der Fürst von Schwarzburg-Rudolstadt: Günther.
Die Fürstin, Auguste, geb. Prinzessin von Anhalt-Dessau, ist reformirt.

18) Der Fürst von Schwarzburg-Sondershausen: Günther.
Die Fürstin, Mathilde, geb. Prinzessin von Hohenlohe-Oehringen, ist evangelisch.

c) reformirt.

1) Der König der Niederlande: Wilhelm I.
Die Königin, Wilhelmine, geb. Prinzessin von Preußen, ist evangelisch. Die (Kron-) Prinzessin von Oranien, Anna Paulowna, geb. Großfürstin von Rußland, ist schismatisch-griechisch.

2) Der Churfürst von Hessen: Wilhelm II.

3) Der Churprinz und Mitregent von Hessen: Friedrich Wilhelm.

4) Der Herzog von Anhalt-Dessau: Leopold.
Die Herzogin, Friederike, geb. Prinzessin von Preußen, ist evangelisch.

5) Der Herzog von Anhalt-Köthen: Heinrich.
Die Herzogin, Auguste, geb. Prinzessin von Reuß-Köstritz, ist lutherisch. Die verwitwete Herzogin, Julie, geb. Gräfin von Brandenburg, ist von der reformirten Confession zur katholischen Kirche übergetreten.

6) Der Fürst von Lippe-Detmold: Leopold.
Die Fürstin, Emilie, geb. Prinzessin von Schwarzburg-Sondershausen, ist lutherisch.

7) Der Fürst v. Schaumburg-Lippe: Georg Wilhelm.

8) Der Landgraf von Hessen-Homburg: Ludwig.
Die (geschiedene) Landgräfin, Auguste, geb. Prinzessin von Nassau-Usingen, ist lutherisch.

9) (Halb-Souverain). Der Graf von Bentinck: Gustav.

d) evangelisch-unirt.

1) Der König v. Preußen: Friedrich Wilhelm III.
Die Kronprinzessin, Elisabeth, geb. Prinzessin von Baiern, ist von der katholischen Kirche zur evangelisch-unirten Konfession des Protestantismus übergetreten.

2) Der Großherzog von Baden: Leopold.
Die verwitwete Großherzogin, Stephanie, geborne de Beauharnais und Adoptivtochter des vormaligen Kaisers von Frankreich, Napoleon, ist katholisch. Die Kinder aus ihrer Ehe sind in der evangelischen Konfession erzogen worden.

3) Der Herzog von Anhalt-Bernburg: Alexander Karl.

4) Der Herzog von Nassau: Wilhelm.

5) Der Fürst von Waldeck: Georg.

e) methodistisch.

1) Der König des Sandwich-Archipels: Tamehameha II.
Eine dem Könige blutsverwandte Fürstin, Schwester der alten Könige von Mowee und Oahu, ist zur katholischen Kirche übergetreten.

Uebersicht der vornehmsten asiatischen und nordafrikanischen Souveraine.

(Nach dem Journal asiatique.)

Ottomanisches Reich.

Sultan Muhamed II., der Gerechte (Adli), des Sultan Abd'oulhamid Sohn, geb. 20. Juli 1785, und am 28. Juli 1808 an der Stelle seines entthronten Bruders, Mustafa IV., proklamirt.

Egypten: Mohammed-Aly, Ibrahim Agas Sohn, geb. zu Kavala in Rumelien 1769 (1182 d. Hedschira), den 14. Mai 1805 an Korschid-Paschas Stelle ernannt, und von Sultan Selim III. am 1. April 1806 bestätigt.

Bagdad: Aly-Reza.

Moldau: Johann Sturdza, am 16. Juli 1822 zum Hospodar erwählt, und am 21. zu Jassy proklamirt.

Walachei: Gregor Ghika, am 16. Juli 1836 zum Hospodar ernannt, und am 21. September durch den Pascha von Silistrien eingeführt.

Servien: Prinz Milosch Obrenowitsch, 1829 von der Pforte zum Erbprinzen des Landes ernannt.

Vasallen des ottomanischen Reiches.

Tripolis: Mehemmed-Pascha. Dieser ging gegen Ende des Jahres 1835 von Konstantinopel hieher, um Nedjib-Pascha zu ersetzen, welcher an Sidi Ali Karamanly's Stelle etwa 8 Monate regiert hatte. Sidi Ali war der Letzte aus der Familie Karamanly, welche fast ein Jahrhundert in Tripolis geherrscht hat. Sidi Ali wurde 1835 abgesetzt und nach Konstantinopel geführt.

Tunis: Mustafa-Bey, Muhameds Sohn, der seinem Bruder Hussein im Juli 1835 folgte.

Scherif von Mekka: Yahia, Sururs Sohn, folgte seinem Oheim Khaled, welcher am 2. November 1833 von dem Pascha von Egypten, Mohammed-Ali, entsetzt ward.

Der Ymam von Themen: N...... folgte 1815 dem Tami, Oberhaupte des Stammes Asir, welcher von dem Araber Hassan, Chaleds Sohn, dem Bundesgenossen des Pascha Mohammed Ali gefangen genommen und zu Konstantinopel 1819 hingerichtet worden. Der Imam residirt zu Sanaa und erhält insgemein den Titel: Almohde lidyn Allah.

Sennaar. Bady IV., der 29. König aus dem Geschlechte der Fundjis. Er wurde von Ismael, dem Sohne des Pascha von Egypten, 1821 zu einem bloßen Scheik von Sennaar herabgesetzt, und mit Eintreibung des dem Pascha zu zahlenden Tributs, mit Vorbehalt eines Antheils für sich selbst, beauftragt.

Marokko.

Sultan Muley-Abd-errhaman, des Muley Hecham ältester Sohn, Sidi Mohammeds Enkel, folgte seinem Oheim, Muley-Soliman, am 28. November 1822.

Abyssinien.

Jisa Takley Gorges, folgte 1817 dem Jisa Guarlu, vom Stamme Salomonis, des Sohnes David. Diese Dynastie hat ohne Unterbrechung seit 1268 unserer Zeitrechnung regiert, und ihre Residenz zu Gondar gehabt. Sie steht in hohem Ansehen, besitzt aber keine Macht, und an Einkünften nur so viel, als die unabhängigen Statthalter der Provinzen geben wollen.

Maskat.

Der Imam Seid-Said folgte gegen 1804 seinem Vater, Seid-Sultan. Er ist der dritte Abkömmling von Achmed, Saids Sohn, dem Gründer dieser Dynastie.

Persien.

Mohammed-Schach folgte 1834 seinem Großvater Feth-Ali-Schach, der seinerseits 1796 seinem Oheim Aga-Mohamed-Chan, dem Gründer der Dynastie von Kajar (ursprunglich Distrikt von Asterabad) gefolgt war.

Afghanistan.

Die Krone war in einem Zweige der Familie Saddu̇zzi, welcher von dem zu Kandahar 1747 gekrönten Achmed-Schach Abdalli abstammt, erblich. Dessen Sohn Timur-Schach regierte von 1773 bis 1793. Sein Nachfolger Zemán-Schach wurde 1800 von seinem Bruder Muhamed, und dieser nach 3 Jahren von seinem Bruder Schudjah, Schudjah selbst 1809 von Muhamed, und Muhamed endlich von der mächtigen Familie Barrakzi vertrieben, deren Oberhaupt, Dost-Mohammed-Chan, gegenwärtig noch regiert, nachdem er einen Versuch Schudjas zur Wiedererlangung des Thrones vor einigen Jahren vereitelt hat. Während dieser Verwirrungen hat Runtschit-Sing von Lahore sich Kaschmir's und Pischaur's bemächtigt, und die Emire von Sind haben sich unabhängig gemacht.

Beludschistan.

Muhammed-Chan f[illegible] seinem Vater Nasir-Chan im Juni 1795. Er ist ein Mann von etwa 48 Jahren.

Balk.

Mir Murad Bei vertrieb 1825 den Nedschib-Ulla-Chan, Statthalter des Königs von Kabul, und nahm das Land in Besitz.

Buchara.

Der Großchan von Buchara und Samarkand, Batar-Chan, folgte 1826 seinem Vater, Mir-Haider-Chan, nach einer viermonatlichen Zwischenregierung seines Bruders Mir-Hussaim.

Kokan.

Emir-Chan, Fürst von Fergana und Kokan.

Badakschan.

Mirza-abdul-Ghafur, Mohamed-Schachs Sohn, residirt zu Fyzabad.

Karesm (Kharizm).

Raman-Kuli-Chan folgte 1826 seinem Vater Mohammed-Rahim-Chan. Der fürstliche Titel ist Taksirchan, die Residenz Chiwa.

Indien.

General-Gouverneur von Bengalen: Lord Auckland, der Nachfolger des Lord William Cavendish Bentinck.

Gouverneur von Madras: Sir Frederic Adam, Nachfolger des Sir Stephan Rumbold Lushington.

Gouverneur von Bombai: Sir Robert Grant, Nachfolger des Grafen Clare.

Gouverneur von Agra: Sir Charles Theophilus Metcalfe, interimistischer Gouverneur. Dieß Gouvernement ist neugebildet; die zeitige Residenz ist Allahabad.

Gouverneur von Ceylon, unmittelbar unter dem Könige von England: Robert John Wilmot Horton, seitdem ausgetreten; sein Nachfolger ist Herr Mackenzie, Nachfolger des Sir Hudson Lowe.

Gouverneur der französischen Kolonien: Feldmarschall de St. Simon.

Gouverneur der dänischen Besitzungen: Christensén.

General-Gouverneur der holländischen Besitzungen: Van den Bosch; seit 1830 Nachfolger des Vicomte du Bus de Ghissignies.

Holländischer Gouverneur der Molukken: Van Merkus.

Spanischer Gouverneur der Philippinen: D. Mariana Ricaford.

Mittelbare britische Besitzungen.

Mysore. Nach Tippu Sahibs Tode (4. Mai 1799) setzte Wellesley einen Sprößling der alten Dynastie, Radscha Krischna Adiaver, einen 6jährigen Knaben, auf den Thron, welcher die Regierung 1812 wirklich übernahm. Er residirte zu Mysore. Seine Tyrannei rief inzwischen mehre Aufstände hervor, und nun scheint das Gouvernement der engl. Kompagnie ihn abgesetzt zu haben, um den Distrikt unmittelbar zu administriren.

Hyder Abad, ward gegen 1717 von Nizam-el-mulk eingenommen, dessen Nachfolger Nasir-Eddaula, der jetzige Regent, ist. Er residirt zu Hyder Abad.

Aude. Unter Mohamed, einem der Nachfolger Aureng Zebs, wurde Sadet-Chan von Nichapor in Korasan Subadahr des Landes. Seine Familie regiert noch unter britischer Oberherrschaft. Der jetzige Radscha, Suleiman-Dschah Nasir-eddin Hyder, bestieg den Thron 20. Oktober 1827.

Gwallior, auch Udschin genannt, um 1230 von den Mahomedanern erobert, später den Maratten zugefallen. Dcolet-Rao büßte 1803 in einem Kriege gegen die Engländer die Hälfte seiner Besitzungen ein, und 1817 noch einen Theil derselben. Als er 21. Mai 1827 in einem Alter von 47 Jahren starb, folgte ihm Mukt-Rao, ein 12jähriger Knabe, welcher den Titel: Radscha-Ali-Dschah Djankodschi-Rao Sindia-Behader annahm. Die alte Hauptstadt war Udschin, gegenwärtig ist es Gwallior.

Nagpur (einziger Ueberrest von dem großen Marattenreiche, welches die Engländer 1818 umstürzten). Den König Mudhadschi II. setzten die Engländer 1818 (25. Juni) ab, und an seiner Stelle seinen Sohn Rhagodschi Bhunsla, einen 9jährigen Knaben. Nagpur ist die Residenz.

Baroda, der beträchtlichste und schönste Theil der Halbinsel Gudschurat. Der Maratte Piladschi, aus dem Stamme Guikowar (Gaikewad), Oberhaupt eines Dorfes, hatte sich der Herrschaft bemächtigt, und regierte bis 1747. Einer seiner Abkömmlinge, Syadschi-Rao-Guikowar, ist seit 1819 König. Hauptstadt Baroda.

Satara wird seit 1821 von einem Abkömmling seiner alten Könige, Nar-Narrain, wieder beherrscht, den die Engländer in seine Residenz Satara zurückführten, nachdem der Peischwa (Minister) sich des Thrones angemaßt hatte.

Assam (mit dem Bassin des Buramputer) steht unter einem Fürsten, der sich Soarga-Radscha (himmlischer Herr) nennt. Dieß Reich hatte Aureng Zeb zu erobern versucht, büßte aber sein Heer dabei ein. 1793 ward der König Gaurinat, den ein ehrgeiziger Priester verdrängt hatte, mit Hilfe der Engländer wieder auf den Thron gesetzt. Er ward ermordet und sein Sohn, Biedschinat Koumar, konnte sich gegen die Usurpatoren Bura Goheng und Tschander Kant nicht behaupten. Die Birmanen, von Letzterem gerufen, eroberten 1822 das Land, und machten ihren Feldherrn, Menghi naha Thelna zum Radscha. 1825 nahmen es diesem die Engländer wieder ab.

Unabhängige Staaten.

Nepaul, ist zwischen den britischen Besitzungen gelegen, grenzt gegen Norden an den Himalaia und gegen Osten an Sickim. Die eingestammte Dynastie Suryabansi (Sommergeschlecht) erlosch mit Radschit-Mal, dem 1768 der Radscha von Gorka sein Land entriß. Des Letztern Nachkommen herrschen noch, gegenwärtig der Radscha Radschindra Birkamsa, der 1816, 3 Jahre alt, auf den Thron kam. Hauptstadt Katmandu.

Lahore, grenzt im Norden an Kaschmir und den Indus, gegen Osten an die Gebirge des nördlichen Hindostan, und wird gegen Westen durch den Indus von Afghanistan getrennt. Es enthält das Pendschab, Kaschmir, Multan und einen Theil von Afghanistan. Die Scheiks, welche eine besondere Religion haben, herrschen im Lande. Die Häuptlinge des Südens haben sich unter englischen Schutz gestellt. Im Norden regiert Rundschit Sing, der jetzt 70 und einige Jahre alt ist. Er hat 3 Söhne, Kurak-Sing, Schere-Sing und Tara-Sing. Residenz Lahore.

Sindia, grenzt im Norden an Multan und Afghanistan, im Süden an Kusch und das Meer, im Westen an das Meer und die Berge von Belndschistan. Mir Gholam Ali, Fath-Ali Chans Sohn, ein Emir aus dem Balutschen-Stamme Talpuri, starb 1811 auf der Jagd, und hatte zu Nachfolgern seinen Sohn Mir Sobdar, und seine beiden Brüder, Mir Kerim Ali und Mir Murad Ali. Mir Kerim Ali ist vor einigen Jahren gestorben, und Mir Sobdar ist kränkelnd, so daß Mir Murad Ali jetzt der einzige Regent ist.

Hinter-Indien.

Birmanen-Reich. Seit dem Frieden von Yandabu (25. Februar 1826) besteht es nur aus Ava und Pegu. Der Name des Regenten ist nicht bekannt. Jetzige Residenz Ava.

Siam. Der jetzige Regent herrscht seit dem Jahre 1824 und heißt Kroma-Montschit. Dieser nahm 1829 den König von Laos gefangen, und ließ ihn sammt seiner Familie hinrichten. Hauptstadt Bankok.

Cochinchina, dem chinesischen Reiche tributärer Staat, wird von Ming ming regiert.

Sumatra. Der Toanko (Herr) Passaman zu Linton; der Toanko Rocinschi von Luba-Agam; der Tounko Alakan Pandschang.

Java. Der Sultan residirt zu Dugia Karta. Mangko-Buvana-Sepu, den die Holländer 1826 auf den Thron gesetzt hatten, starb am 2. Jänner 1828. Der junge Sultan steht unter Vormundschaft des Mangko-Kutumo. Der Beherrscher des größten Theiles dieser Insel erhält den Titel Susuhanan und residirt zu Surakarta, am Flusse Solo.

China.

Der Name der gegenwärtigen Dynastie (Mandschu) ist Taitsing (die sehr Reine). Den Namen des regierenden Kaisers kennt man in China nicht. Der vorige Kaiser starb am 2. September 1820. Sein ältester Sohn und Nachfolger, welcher vor der Thronbesteigung Mian Ming hieß, gab ihm den Gedächtnißnamen Sin-tsong-juihoang-ti; d. h. der erhabene und weise Kaiser, der gefühlvolle Vorfahr. Der Ehrentitel für die Regierung des gegenwärtigen Monarchen ist auf chinesisch: Tao kuang und auf mandschurisch: Doro el denghe (Licht der Vernunft). Der Kaiser ist jetzt 51 Jahre alt.

Japan.

Der gegenwärtige Dairi (Kaiser), der 121. Nachfolger des Zin-mu, regiert seit 1817. Während seines Lebens wird sein Name nicht bekannt. Das Jahr 1826 war das neunte des Nengo (Ehrentitel der Regierungen) Bun Sio (chinesisch Wen Tsching). Er residirt zu Miyako oder Kio (beides bedeutet Residenz). Der Kubo aber Seogun, der Generalissimus des Reiches, wohnt in Yedo. Dieser ist eigentlich der Regent, heuchelt aber allezeit eine gewisse Unterwürfigkeit gegen den Dairi, den Abkömmling der alten japanischen Dynastie, welche mit Zin-mu 600 Jahre vor unserer Zeitrechnung anfing. Das Wort Dairi (chinesisch: Nai-li) bedeutet eigentlich das Innere (des kaiserlichen Palastes); man nennt aber den Kaiser so, weil sein Name nicht ausgesprochen werden darf. Dasselbe findet bei dem Seogun und dem Erbprinzen statt. Beide heißen nach ihren Palästen, der erstere Gonson maru, der letztere Ni sio maru.

Gegenwärtige Bevölkerung der europäischen Staaten.

(In den annäherndsten Zahlen.)

Mächte ersten Ranges.

52,564,169 Rußland.
34,152.348 Oesterreich.
32,886,543 Frankreich.
25,007.571 Britisches Reich.
14,597,776 Spanien.
13,230.803 Preußen.
9,400,000 Türkei.

13 Königreiche.

7,840,414 Beide Sicilien.
4,552,397 Sardinien.
4,258,944 Baiern.
4,142,922 Schweden und Norwegen.
3,892,135 Belgien.
3,224,926 Portugal.
2,696,022 Kirchenstaat.
2,504,259 Niederlande.
2,028,246 Dänemark.
1,650,884 Hanover.
1,609,608 Würtemberg.
1,581,526 Sachsen.
900,000 Griechenland.

9 Großherzogthümer.

667,215 Kurhessen.
1,344,356 Toscana.
1,237,113 Baden.

749,292 Großherzogthum Hessen.
459,582 Mecklenburg-Schwerin.
315,523 Luxemburg.
261,189 Oldenburg.
238,491 Sachsen-Weimar-Eisenach.
86,991 Mecklenburg-Strelitz.

11 Herzogthümer.

459,445 Parma.
395,266 Modena.
367,233 Nassau.
250,698 Braunschweig.
162,285 Sachsen-Coburg-Gotha.
142,064 Sachsen-Meiningen.
116,329 Sachsen-Altenburg.
149,881 Lucca.
59,357 Anhalt-Dessau.
44,624 Anhalt-Bernburg.
37,080 Anhalt-Köthen.

11 Fürstenthümer.

80,553 Lippe-Detmold.
24,283 Schaumburg-Lippe.
58,844 Waldeck.
52,802 Schwarzburg-Sondershausen.
61,800 Schwarzburg-Rudolstadt.
25,234 Reuß, ältere Linie.
60,491 Reuß, jüngere Linie.
21,630 Hohenzollern-Hechingen.
43,207 Hohenzollern-Sigmaringen.
6,214 Liechtenstein.
23,103 Hessen-Homburg.

Freie Staaten.

2,159,252 Schweiz.
175,398 Jonische Inseln.
109,237 Krakau.
8,000 San Marino.
150,000 Hamburg.
54,000 Frankfurt.
52,000 Bremen.
46,503 Lübeck.

Die Bevölkerung der Erde nach den verschiedenen Religionen.

Eine Zusammenstellung der beachtenswerthesten Schätzungen über die Zahl der Bekenner aller Religionen des Erdballes ergibt nach:

	Malta Brun 1810—12	Graberg 1810—12	Pinkerton 1817	Hassel 1817	Balbi 1829	Hörschelmann 1833
Christen	228,900,000	236,000,000	235,090,000	252,000,000	260,000,000	267,890,000
Israeliten	5,000,000	5,000,000	5,000,000	3,930,000	4,000,000	6,598,000 nach Bail 3,260,000 — Klüber
Muhamedaner	110,000,000	120,000,000	120,000,000	120,005,000	96,000,000	137,700,000
Bramanen	60,000,000	60,000,000	60,000,000	111,352,000	60,000,000	463,150,000
Buddhaisten	150,000,000	150,000,000	180,000,000	315,977,000	170,000,000	
Alle übrigen Religionen, des Confutse, des Sinto, des Fetischmus ꝛc.	100,000,000	115,000,000	100,000,000	134,490,000	147,000,000	

Das innere statistische Verhältniß der Christen war im Jahre 1830 folgendes:

Katholische Kirche			142,145,000
Getrennte Christen:			
A. Morgenländische Trennung			
a) Schismatische Griechen	57,110,000	62,960,000	125,745,000
b) Schismatische Armenier, Kopten, Thomaschristen ꝛc.	5,850,000		
B. Abendländische Trennung			
Lutheraner, Reformirte, Anglikaner, Wiedertäufer, Socinianer, Baptisten, Quäker, Swedenborgianer ꝛc. ꝛc.		62,785,000	
			267,890,000 Christen

Nach den Welttheilen:

	Europa	Asien	Afrika	Amerika	Australien
Katholiken	114,500,000	3,100,000	1,110,000	23,420,000	15,000
Schismatische Griechen	47,500,000	9,600,000	10,000	— —	— —
Andere morgenländ. Sekten	— —	2,850,000	3,000,000	— —	— —
Protestanten und andere abendländische Sekten	49,200,000	700,000	180,000	12,600,000	85,000
Zusammen Christen	211,200,000	16,250,000	4,300,000	36,041,000	100,000

Jahrmärkte im Kaiserstaate Oesterreich.

Hauptmärkte.

Brünn. Montag vor Aschermittwoch — dritter Montag nach Pfingsten — Montag vor Maria Geburt — Montag vor Maria Empfängniß.
Grätz. Dienstag vor Lätare — Aegidiitag.
Lemberg. Montag nach 3 König — Agnes — den 24. Mai — den 12. Oktober.
Linz. 8 Tage nach Ostern — den 16. August — den 20. Okt.
Pesth. Josephi — Medardi — Joh. Enthauptung — Leopold.
Prag. Wenzeslaus — Maria Lichtmeß — St. Veit.
Triest. Vom 1. bis 20. August.
Troppau. 1. Februar — 1. März — 1. August — 1. November.
Venedig. Christi Himmelfahrt.
Wien. Montag nach Jubilate — Allerseelen.

Böhmen, Mähren und Schlesien.

Austerlitz. Montag nach Pauli Bek. — Montag nach Misericord. — Mont. nach Jakob — Mont. nach Matth. — Mont. n. Elisab.
Bielitz. Montag nach Reminiscere — Montag nach Joh. Bapt. 15. September — Nicolaus.
Budweis. Die Montage nach 3 König — nach Fronleichnam — nach Maria Geburt — nach Martini.
Eger. Die Mont. nach Reminiscere — nach Fronl. — nach Matth.
Iglau. Die Donnerstage nach Math. — vor Johann d. Täufer — nach Ludmilla — nach Katharina.
Königgrätz. Die Dienstage nach heil. 3 König — nach Reminiscere — nach heil. Dreif. — nach Maria Geburt.
Kremsier. Den 2. Mont. in der Fasten — Mont. nach Cantate — Montag nach Pfingsten — Dienst. vor Matth. — Dienst. nach Lucia — Dienst. nach Dominicus.
Leitmeritz. Die Mont. nach Sexagesima — nach Cantate — nach Maria Himmelfahrt — vor Katharina.
Nikolsburg. Die Dienstage nach Fab. und Seb. — nach Lätare — nach Pfingstsonntag — nach Margar. — nach Martin.
Olmütz. Die Mont. n. d. Sonntage in d. Oktave der h. 3 Kön. — vor Georgi — nach Joh. dem Täufer — nach Michaeli.
Pilsen. Die Montage nach Reminiscere — nach Peter und Paul — nach Bartholomäi — nach Martini.
Teschen. Lichtmeß — Pfingstdienstag — Montag vor Magdal. — Mar. Geburt — Andreas.
Znaim. Dorothea — Dienstag n. d. Sonntage Oculi — Georgi — Joh. d. Täufer — Donnerstag n. Maria Geb. — Simon und Juda — Donnerstag vor Maria Empfängniß.

Oesterreich unter der Enns.

Baden. 1. Mai — Bartholomäi.
Enzersdorf. Montag nach Jubilate — Bartholomäi.
Fischamend. Montag nach Quasimod. — Matthäi.
Gumpoldskirchen. 24. April — 21. Oktober.
Horn. Pauli Bekehrung — Osterdienstag — Joh. der Täufer — Martin.
Klosterneuburg. Mont. nach Fronl. — Mont. nach Leopold.
Krems. Jakobi — Simon und Juda.
Melk. Kreuzerfindung — Dienstag nach Pfingsten — Colaman.
Neustadt (Wiener). Montag nach Maria Himmelf. — Montag nach Mathias.
St. Pölten. Dienst. nach Reminiscere — Dienst. n. Mar. Geb.
Schwechat. 1. Mai — 25. Juli.
Stockerau. Montag nach Palmsonntag — Joh. der Täufer — Montag nach Michaelis.

Oesterreich ob der Enns.

Braunau. Pfingstdienstag — Jakobi — ersten Mittwoch im Oktober.
Gmunden. Dienstag nach Bartholomäi.
Hallstadt. 2. Mai — 18. Juli — 24. Oktober.
Kremsmünster. Pfingstdienstag — Bartholomai.
Lambach. Joseph — Joh. d. Täufer — Matth. — Andreas.
Salzburg. Vorabend des Faschingsonntags — 21. September.
Steyer. Donnerstag nach Jubilate — Montag nach Michaelis.
Wels. Samst. in der Bittwoche — Samst. n. Mar. Geburt.
Zell. Osterdienstag — Dienstag nach Pfingsten — Johann der Täufer — Simon und Juda.

Steiermark und Illyrien.

Bruck an der Mur. Montag in der Fasten — zweiten Montag nach Ostern — Montag nach Martini.
Cilli. 20. März — 2. August — Andreas Apostel.
Judenburg. Ersten Tag nach Christi Himmelfahrt — Ursula.
Klagenfurt. Phil. und Jakob — 14. September.
Laibach. 25. Jänner — 1. Mai — Peter und Paul — Kreuzerhöhung — Elisabeth.
Leoben. Jakobi — Andreas.
Mariazell. Freitag vor Pfingsten — Rochus.
Villach. Heil. 3 König. — 10. September.

Tirol und Vorarlberg.

Botzen. Ersten Tag nach dem Sonntag Oculi — Fronleichnam — Aegidi — Andreas.
Bregenz. Jakob — 17. Oktober — Freitag n. Allerh. — 5. Dez.
Brixen. 3. Februar — 29. April — 14. Juni — 31. Juli — 9. Oktober — 11. Nov. — 9. Dezember — 21. Dezember.
Hall. 3. Montag nach Georgi — Rosariisamstag — Montag nach Galli.
Innsbruck. Erster Dienstag in der Fasten — 25. Juli — 8. Oktober — Thomas.
Kufstein. Montag nach Lätare — 14. Juni — 21. September.
Roveredo. Montag nach Oculi — 25. April — Christi Himmelfahrt — 26. Juli — 25. November.
Trient. 21. Februar — 21. September — 18. November.

Ungarn und Siebenbürgen.

Bartfeld. Petri Stuhlfeier — Joseph — Johann d. Täufer — Aegidi — Theresia — Thomas Apostel.
Debreczin. Heil. 3 König — Georgi — Laurentius — Dion.
Eperies. 27. Jänner — Trinitatis — Laurentius — Andreas.
Erlau. 10. Jänner — 12. Mai — 29. Juni — 7. Juli — Aegidi — Michaelis.
Gran. 12. März — 25. Mai — 10. August — 1. November.
Großwardein. 6. Jänner — Heil. 3 König — die Mittw. in der Woche Quadrages. — in der Woche Maria Heims. — in der Woche Aegidi — in der Woche Franz Seraph.
Hermanstadt. Mont. n. h. 3 Kön. — Kreuz f. — Kreuzerhöh.
Kaschau. Fabian u. Sebastian — 1. Mai — Fronleichnam — Maria Himmelfahrt — Elisabeth.
Komorn. Phil. Jak. — Peter u. Paul — Franz Ser. — Andreas.
Neusohl. Pauli Bekehrung — Stanislaus — Andreas.
Oedenburg. Dienstag n. Invocabit — Philipp Jakob — Margaretha — Verklärung Christi — Elisabeth.
Preßburg. 20. Jänner — Lätare — Christi Himmelfahrt — 2. Juli — 10. August — 29. September — 6. Dezember.
Raab. Sonntag Reminiscere — Mittw. n. Palmsonnt. — Tag vor Fronleichnam — Magdalena — Mar. Geb. — Elisabeth.
Stuhlweißenburg. Invoc. — Sonntag Quadrages. — Georgi — Johann der Täufer — Barthol. — Demetrius.
Waitzen. Mathias — Samstag vor dem Palmsonntag — Mar. Heimsuchung — die Woche vor Weihnachten.

Galizien.

Brody. Mittwoch vor heil. 3 König — Lucas.
Czernowitz. Griechisch 3 Könige — Griech. Peter und Paul.
Tarnow. Den Tag nach Maria Lichtmeß — nach Cantate — Maria Magdalena — Kreuzerhöhung.

Brünner Postbericht.

Ankunft der Briefposten.

Täglich aus Lemberg mit Briefen von Olmütz, Teschen, Bielitz, Troppau.

Aus Prag mit Briefen von Reichenberg, Jungbunzlau, Heida, Rumburg, Töplitz, (Karlsbad, Marienbad und Franzensbrunn nur im Sommer), Dresden, Leipzig, u. s. w.

Aus Wien mit Briefen aus Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, dann aus Triest, Mailand, Venedig, aus Preßburg, Ofen und Pesth, dann aus Augsburg, aus Würtemberg und Baden.

Sonntag aus Lemberg, wie oben täglich, dann aus Kremsier, Hradisch, ganz Schlesien, von Brody, und aus der Moldau.

Aus Prag, wie oben täglich, dann Hohenmauth, Königgrätz, Nachod, Chrudim, Klattau, Eger, Pilsen, Leitmeritz, Karlsbad, Hamburg, aus Frankreich, Großbritannien, Spanien, Portugal, Algier, Amerika rc., endlich aus Znaim.

Aus Wien wie oben täglich, dann aus Ungarn, Kroatien, Slavonien, Tyrol und Vorarlberg, Fiume, Salzburg, Ischl (nur im Sommer), Schweiz, Servien und Bosnien, Griechenland und der europäischen Türkei. Aus Gaya.

Montag aus Lemberg, wie oben täglich, dann aus Brody, Tarnow und der Bukowina.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Iglau, Znaim, Königgrätz u. s. w.

Aus Wien, wie oben täglich, dann aus Oedenburg, Stuhlweißenburg, aus Kroatien u. s. w.

Dienstag aus Lemberg, wie oben täglich, dann aus Sambor, Duklin, Jaslo.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Iglau, Pilsen u. s. w.

Aus Wien, wie oben täglich, dann aus Oedenburg, Kaschau, Stuhlweißenburg, Erlau, Znaim, aus Kroatien, Fiume, Cremona, Mantua, Toskana, Kirchenstaat, Parma, Piacenza und Guastalla.

Mittwoch aus Lemberg, wie oben täglich, dann aus Brody, Podgorze, Krakau, aus dem Hradischer Kreise, Preßburg über Holitsch, Petersburg.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Iglau, Znaim, u. s. w.

Aus Wien, wie oben täglich, dann aus Debrezin, Slavonien u. s. w.

Donnerstag aus Lemberg, wie oben täglich.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Hohenmauth, Königgrätz, Nachod, Chrudim, Pilsen u. s. w.

Aus Wien, wie am Dienstage, dann aus Gaya.

Freitag aus Lemberg, wie oben täglich, dann Dienstag.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Iglau, Chrudim, Königgrätz, Nachod, Klattau, Pilsen, Budweis, u. s. w.

Aus Wien, wie oben täglich, dann aus Znaim, Tyrol und Vorarlberg u. s. w.

Samstag aus Lemberg, wie oben täglich, dann aus Brody, aus der Bukowina, Tarnow, Podgorze, Krakau, Warschau, Petersburg, Preßburg über Holitsch.

Aus Prag, wie oben täglich, dann aus Iglau, Znaim, Eger, aus Deutschland, Frankreich u. s. w.

Aus Wien, wie oben täglich, dann aus Erlau, Kaschau, Slavonien, Siebenbürgen, aus Italien.

Abgang der Briefposten.

Täglich nach Lemberg, mit Briefen nach Olmütz, Teschen, Bielitz, Troppau. Aufgabe bis 12 Uhr.

Nach Prag, mit Briefen nach Reichenberg, Jungbunzlau, Heida, Rumburg, Töplitz, (Karlsbad, Marienbad und Franzensbrunn nur im Sommer), Dresden, Leipzig u. s. w.

Nach Wien, mit Briefen nach Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, dann nach Triest, Mailand, Venedig, nach Preßburg, Ofen und Pesth, dann nach Augsburg u. s. w. Aufgabe bis 11 Uhr.

Sonntag nach Wien, wie oben täglich, dann nach Oedenburg, Kroatien, Tyrol und Vorarlberg, Salzburg, Schweiz u. s. w.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach dem Hradischer Kreise, Kremsier, ganz Schlesien, Tarnow, Podgorze, Krakau, Brody, Warschau, Petersburg, Breslau, Neiße, Hamburg. Aufgabe bis 12 Uhr.

Nach Prag, wie oben täglich, dann nach Iglau, Znaim u. s. w; dann nach Gaya.

Montag nach Wien, wie oben täglich, dann nach Debrezin, Kaschau, Oedenburg, Stuhlweißenburg, Siebenbürgen, Kroatien, Slavonien u. s. w.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach Brody, nach der Bukowina, Tarnow, Preßburg über Holitsch.

Nach Prag, wie oben täglich, dann nach Zwittau, Hohenmauth, Königgrätz, Nachod, Chrudim u. s. w.; Aufgabe bis 6 Uhr.

Dienstag nach Wien, wie oben täglich, dann nach Znaim und Italien. Aufgabe bis 11 Uhr.

Nach Prag, wie oben täglich, dann nach Iglau, Zwittau u. s. w.; Aufgabe bis 6 Uhr.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach der Bukowina, Krakau, u. s. w.

Mittwoch nach Wien, wie oben täglich, dann nach Erlau, Kaschau, Fiume, Tyrol u. s. w.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach Brody, Podgorze, Krakau, Petersburg.

Nach Prag, wie oben täglich, dann nach Iglau, Znaim, Königgrätz, Nachod, Chrudim, Eger, Karlsbad u. s. f.; Aufgabe bis 6 Uhr.

Donnerstag nach Wien, wie oben täglich, dann nach Debrezin, Kaschau, Kroatien, Italien, Griechenland und der europ. Türkei.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach Brody, Tarnow, Podgorze, Krakau, Warschau, nach der Bukowina, ganz Schlesien, dem Hrad. Kreise, Kremsier; Aufgabe bis 12 Uhr.

Nach Prag, dann nach Zwittau, Hohenmauth, Pilsen, Klattau u. s. w.; dann nach Gaya. Aufgabe bis 12 Uhr.

Freitag nach Wien, wie oben tägl., dann nach Ungarn, Tyrol u. s. w.

Nach Prag, wie oben tägl., dann nach Iglau, Zwittau, Königgrätz, Neuhaus, Budweis, Pilsen u. s. w. Aufgabe bis 11 Uhr.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach Preßburg über Holitsch, Tarnow. Aufgabe bis 6 und 11 Uhr.

Samstag nach Wien, wie oben täglich, dann nach Kaschau, Italien.

Nach Lemberg, wie oben täglich, dann nach Brody, Bukowina, Petersburg, Moldau.

Nach Prag, wie oben täglich, dann nach Iglau, Znaim, Chrudim, Königgrätz, Nachod, Neuhaus, Budweis u. s. w.; dann nach Frankreich, Spanien u. s. w. Aufgabe bis 6 Uhr.

Was die Fahrposten Brünn's betrifft, so kommt jede Woche 4 Mal (Sonntag, Dienstag, Donnerstag und Samstag um 5 — 6 Uhr Morgens) die Malleposť aus Prag, 2 Mal (Sonntag und Donnerstag um 10 — 11 Uhr) aus Troppau; die Brief-Eilpost, mit Briefen aus Wien, kommt jeden Tag, und 5 Mal aus Lemberg (Sonntag, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Samstag um 5 — 6 Uhr Morgens) an. Die Packpost kommt 2 Mal in der Woche (Dienstag und Freitag um 3 — 4 Uhr Nachmittags) von Wien und an denselben Tagen (um 5 — 6 Uhr Morgens) von Lemberg. Eben so geht die Mallepost 4 Mal die Woche (Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag um 7 Uhr Abends) nach Prag, und 2 Mal (Montag und Donnerstag) nach Troppau. Nach Wien geht die Brief-Eilpost täglich (um 1 Uhr Nachmittags), 5 Mal in der Woche nach Lemberg (Sonntag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Samstag um 2 Uhr); die Packpost geht 2 Mal nach Wien (Dienstag und Freitag um 9 Uhr Morgens) und eben so oft nach Lemberg (Dienstag und Freitag um 4 Uhr Nachmittags). Nach Iglau geht der Postwagen Freitag um 9 Uhr Morgens ab, und kommt von da am Samstag um 6 — 7 Uhr Abends in Brünn an.

Wien. — Abgang und Ankunft der fahrenden Posten.

Abfahrt von Wien nach	Wagen-Gattung	Tag und Stunde der Abfahrt von Wien	Ankunft an dem Bestimmungsorte	Abfahrt von dort	Rückkunft nach Wien
Brünn bis Teschen und weiter	Eilwagen	Dinst. und Samst. Früh 6 Uhr.	Dinst. und Samst. Abds. 9½ Uhr	Dinst. und Freit. Früh 6 Uhr.	Dinst. u. Freit. Abds. 9½ Uhr.
	Packwagen	Mont. und Freit. Nachm. 2 Uhr.	Dinst. und Samst. Nachm. 7 Uhr	Dinst. und Freit. Früh 8 Uhr.	Mittw. u. Samst. Früh 8 Uhr.
Budweis, Pilsen, Eger und Hof	Postwagen	Dinstag Abends 8 Uhr.	Donnerstag Früh 7 bis 8 Uhr.	Mittwoch Abends 8 bis 9 Uhr.	Freitag Früh 6 bis 7 Uhr.
Carlsbad	Eilwagen	Montag Abends 9½ Uhr.	Donnerstag Früh 8 bis 9 Uhr.	Donnerst. Nachmittag 4 Uhr.	Sonntag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Samstag Abends 8 Uhr.	Mittwoch Früh 10 bis 11 Uhr.	Freitag Vormit. 10 bis 11 Uhr.	Dinstag Früh 6 bis 7 Uhr.
Carlstadt über Agram .	Postwagen	Dinstag Nachmittags 2 Uhr.	Samstag Früh.	Donnerst. Nachmit. 3 bis 4 Uhr	Montag Mittags.
Fiume, von Triest an .	Postwagen	Donn. und Sonnt. Abends 9 Uhr.	Mont. und Donn. Abds. 7½ Uhr.	Dinst. und Freit. Früh 5 Uhr.	Samst. und Dinst. Früh 6½ Uhr.
Grätz	Eilwagen	Sonnt. und Donn. Früh 5½ Uhr.	Mont. und Freit. Früh 7½ Uhr.	Mont. und Freit. Abds. 6 Uhr.	Dinst. und Samst. Ab. 8½ Uhr.
	Packwagen	Sonnt. Nachm. 2, Dinstag und Freitag Abends 8 Uhr.	Dinstag Früh 5 bis 6, Donnerst. und Sonnt. Früh 8 Uhr.	Mont. Abends 6, Mittw. und Samst. Abends 6 bis 7 Uhr.	Mittw. Früh 6 bis 7, Freit. und Mont. Früh 8 bis 9 Uhr.
Hermannstadt über Ofen, Temeswar und Kronstadt .	Fahrpost	Alle 14 Tage Sonntag Abends 9½ Uhr.	Mittwoch Früh 5—6 Uhr.	Dinstag Früh 8 Uhr.	Donnerstag Abds. 8 bis 9 Uhr.
Innsbruck über Linz und Salzburg	Eilwagen	Mont. u. Samst. Abds. 9½ Uhr.	Donn. und Dinst. Früh 8 Uhr.	Mont. u. Mittw. Nachm. 1 Uhr.	Donn. und Samst. Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Sonnt. und Donn. Nachm. 2 Uhr.	Freit. Nchts. 11 b. 12, Mo. F. 9 b. 10 U.	Mont. Nchts 12, Donn Ab. 7 Uhr.	Freit. Ab. 10, Mittw. Fr. 7 b. 8 U.
Kaschau über Ofen . .	Fahrpost	Alle 14 Tage Freit. Abds. 9½ Uhr.	Dinst. Abends 9 bis 10 Uhr.	Dinstag Früh 6 Uhr.	Samstag Abends 8 bis 9 Uhr.
Klagenfurt, Udine u. Venedig	Eilwagen	Dinst. und Donn. Früh 5½ Uhr.	Mittw. und Freit. Abds. 9 Uhr.	Sonnt. u. Dinst. Nachm. 3 Uhr.	Dinst. und Donn. Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Sonntag Nachmittags 2 Uhr.	Mittwoch Früh 1 bis 2 Uhr.	Sonntag Abends 5 bis 6 Uhr.	Mittwoch Früh 7 bis 8 Uhr.
Krems	Botenfahrtpost	6 Tage Früh 5½ Uhr.	6 Tage Nachm. 4 bis 5 Uhr.	6 Tage Früh 5½ Uhr.	6 Tage Nachmittags 4 bis 5 Uhr.
Laibach	Eilwagen	Täglich Abends 9 Uhr.	Täglich Nachts 12 Uhr.	Täglich Früh 5¼ Uhr.	Täglich Früh 6½ Uhr.
Lemberg über Teschen . .	Eilwagen	Mittwoch Abends 9½ Uhr.	Sonntag Abends 10 bis 11 Uhr.	Freitag Abends 7 Uhr.	Mittwoch Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Montag Nachmittags 2 Uhr.	Montag Vorm. 10 bis 11 Uhr.	Mittwoch Abends 6 Uhr.	Mittwoch Früh 8 bis 9 Uhr.
Lemberg, von da nach Brody	Postwagen	Mittwoch Abends 9½ Uhr.	Dinstag Früh 2 bis 3 Uhr.	Dinstag Abends 6 Uhr.	Mittwoch Früh 6 Uhr.
Linz	Eilwagen	Mont., Dinst., Mittw., Freit. und Samst. Abends 9½ Uhr.	Dinst., Mittw., Donn., Samst. und Sonnt. Abds. 7 bis 8 Uhr.	Mont., Dinst., Mittw., Freit. und Samst. Früh 8 Uhr.	Dinst., Mittw., Donn., Samst. und Sonnt. Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Mont. und Samst. Abends 8, Donn. Nachmittags 2 Uhr.	Mittw. und Mont. Fr. 6 bis 7, Samst. Früh 1 bis 2 Uhr.	Sonnt. Ab. 5 bis 6, Donn. Vorm. 10 bis 11, Freit. Fr. 7 bis 8 U.	Dinst. Früh 2 bis 3, Freit. Ab. 10, Samst. Ab. 5 bis 6 Uhr.
Linz üb. Braunau n. München	Eilwagen	Mittwoch Abends 9½ Uhr.	Samstag Früh 5 Uhr.	Donnerstag Abends 7 Uhr.	Sonntag Früh 6 Uhr.
— über Passau nach Frankfurt	Eilwagen	Freitag Abends 9½ Uhr.	Mittwoch Abends 9 Uhr.	Donnerstag Früh 6 Uhr	Dinstag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Mont. und Samst. Abds. 7 Uhr.	Donn. und Mont. Früh 6 Uhr.	Mittw. u. Sonnt. Nachm. 1 Uhr.	Freitag und Samstag Abends.
— über Salzburg n. München	Eilwagen	Sonntag Abends 9½ Uhr.	Dinstag Abends 11 Uhr.	Montag Früh 6 Uhr.	Donnerstag Früh 6 Uhr.
— nach Steier	Fahrpost	Mont. u. Donn. Abds. 9½ Uhr.	Mittw. und Samst. Abds. 5 Uhr.	Dinst. und Freit. Früh 6 Uhr.	Donn. und Samst. Früh 6 Uhr.
Mailand über Klagenfurt	Eilwagen	Donnerstag Früh 5½ Uhr.	Dinstag Früh 4 bis 5 Uhr.	Samstag Abends 5½ Uhr.	Donnerstag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Sonnt. u. Donn. Nachm. 2 Uhr.	Sonnt. u. Donn. Abds. 6 bis 7 Uhr.	Dinst. u. Freit. Abds. 5 Uhr.	Mittw. Fr. 7 bis 8, Freit. Ab. 10 U.
Ofen und Pesth . . .	Eilwagen	Sonnt., Mittw. u. Freit. Ab. 9½ U.	Dinst., Freit. und Sonnt. 5 Uhr.	Sonnt., Mittw. u. Freit. Nachm. 1 U.	Mont., Donn. u. Samst. Ab. 8 b. 9 U.
	Packwagen	Sonnt. und Mittw. Abds. 7 Uhr.	Mittw. und Sonnt. Früh 5 Uhr.	Dinst. und Samst. Abds. 7 Uhr.	Freit. und Dinst. Fr. 4 bis 5 U.
Olmütz über Brünn . .	Eilwagen	Dinst., Mittw. u. Samst. Ab. 9½ U.	Donn., Freit. u. Mont. Früh 1 Uhr.	Mo. Ab. 11, Din. Ab. 10, Freit. F. 5 U.	Mittw., Donn. u. Samst. Fr. 6 U.
	Packwagen	Mont. und Freit. Nachm. 2 Uhr.	Mittw. u. Sonnt. Früh 6 bis 7 Uhr.	Mont. und Donnerst. Mittags.	Mittw. und Samst. Fr. 8 b. 9 U.
Passau	Eilwagen	Freitag Abends 9½ Uhr.	Sonnt. Vormittags 10 Uhr.	Sonntag Nachmittags 2 Uhr.	Dinstag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Samstag Abends 7 Uhr.	Dinst. Vormittags 10 Uhr.	Donnerstag Mittags.	Samstag Abends 5 bis 6 Uhr.
Podgorze (bis Krakau) .	Eilwagen	Dinst. und Mittw. Ab. 9½ Uhr.	Freit. u. Samst. Früh 6 bis 7 Uhr.	Sonnt. u. Mont. Nachm. 3 u. 4 Uhr.	Mittw. und Donn. Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Montag Nachmittags 2 Uhr.	Freitag Früh 6 bis 7 Uhr.	Samstag Früh 9 Uhr.	Mittwoch Früh 8 bis 9 Uhr.
Prag, Sommer und Winter	Eilwagen	Dinstag und Freitag Früh 5 Uhr.	Mittw. u. Samst. Abends 10 Uhr.	Dinst. und Freit. Früh 5 Uhr.	Mittw. und Samst. Ab. 10 Uhr.
	Packwagen	Mont., Donn. u. Samst. Ab. 8 Uhr.	Donn., Sonnt. u. Dienst. Vormit.	Mont., Donn. und Samst. Abends.	Donn., Sonnt. und Dinst. Früh.
Prag	Brief-Eilwagen	Täglich Abends 9½ Uhr.	Täglich Früh 9 bis 10½ Uhr.	Täglich Abends 5 bis 7 Uhr.	Täglich Früh 6 bis 6½ Uhr.
Presburg	Eilwagen	Täglich Früh 6 Uhr.	Täglich Mittags.	Täglich Früh 6 Uhr.	Täglich Mittags.
	Packwagen	Täglich Abends 9½ Uhr.	Täglich Früh 7 Uhr.	Täglich Abends 8 Uhr.	Täglich Früh 6 Uhr.
Semlin über Ofen, Essek und Peterwardein . .	Postwagen	Alle 14 Tage Sonnt. Ab. 9½ Uhr.	Montag Abends 8 Uhr.	Samstag Früh 3 Uhr.	Samstag Abends 8 bis 9 Uhr.
Triest	Brief-Eilwagen	Täglich Abends 9 Uhr.	Täglich Nachmittags 1½ Uhr.	Täglich Nachmittags 3 Uhr.	Täglich Früh 6½ Uhr.
	Packwagen	Dinst. und Freit. Abds. 7 Uhr.	Sonnt. u. Mittw. Früh 1 bis 2 Uhr.	Sonnt. und Mittw. Ab. 7 Uhr.	Freit u. Mont. Fr. 8 bis 9 Uhr.
Troppau über Brünn .	Eilwagen	Samstag Abends 9½ Uhr.	Montag Vormittags 11 Uhr.	Donnerstag Abends 8 Uhr.	Sonntag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Freitag Nachmittags 2 Uhr.	Sonntag Abends 9 Uhr.	Mittwoch Abends 10 Uhr.	Samstag Früh 8 Uhr.
Venedig	Eilwagen	Dinst. und Donn. Früh 5½ Uhr.	Freit. und Sonnt. Abds. 10 Uhr.	Sonnt. u. Freit. Ab. 9 bis 10 Uhr.	Donn. und Dinst. Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Sonn. Nachm. 2, Dinst. Ab. 7 Uhr.	Freit. Nachm. 1, Dinst. Nchts. 12 U.	Mont. Abds. 7, Freit. Nachm. 1 U.	Mont. Fr. 8 b. 9, Mittw. Fr. 7 b. 8 U.
Verona über Innsbruck .	Eilwagen	Montag Abends 9½ Uhr.	Samstag Früh 7 Uhr.	Mont. u. Samst. Früh 6 bis 8 Uhr.	Samst. und Donn. Früh 6 Uhr.
— über Udine . . .	Eilwagen	Donnerstag Früh 5½ Uhr.	Montag Früh 6 Uhr.	Sonntag Nachmittags 1 Uhr.	Donnerstag Früh 6 Uhr.
	Packwagen	Sonnt. u. Donn. Nachm. 2 Uhr.	Samst. Nachm. 2, Mittw. Ab. 10 U.	Mittw. und Samst. Ab. 10 Uhr.	Mittw. Fr. 7 bis 8, Freit. Ab. 10 U.
Zara	Postwagen	Dinst. Nachm. 2 Uhr (im Winter nur alle 14 Tage.)	Montag Abends 8 bis 9 Uhr.	Montag Abends 9 Uhr.	Montag Mittags.

Wien — K. K. Briefposten.

Seit dem Sommer 1835 besteht in Rücksicht der Uebergabe der Briefe die Abänderung der frühern Ordnung, daß die Aufgabe der Briefe um 4 1/2 Uhr Abends geschlossen wird, und die Posten statt 9 schon um 7 Uhr Abends abgehen.

Vom 15. Juni 1835 angefangen, werden die beim k. k. Hauptpostamte in Wien einlangenden Postbriefe täglich um 10 Uhr Vormittags zum Theil beim Hauptpostamte ausgegeben, zum Theil an die Briefträger zur Bestellung in der Stadt ausgetheilt, und an die Filial-Postämter zur Zustellung in den Vorstädten gesendet.

Das Brief-Abgabsamt bleibt von 10 Uhr Morgens bis 1 Uhr Nachmittags, dann von 3 bis 4 1/2 Uhr Abends zur Hinausgabe der Briefe für hiesige Adressaten offen, welche für die Correspondenz eigene Fächer haben; Poste restante — Briefe, welche mit den Posten der vorhergehenden Tage eingelangt sind, können nicht nur in den vorgenannten Amtsstunden, sondern auch noch täglich zwischen 8 und 10 Uhr Morgens abgeholt werden.

Das Brief-Aufgabsamt wird Früh um 8 Uhr geöffnet, und der Schluß zur Aufgabe der nicht recommandirten, von hier weiter zu sendenden Briefe, sie mögen ämtliche oder Privatbriefe, und diese entweder zu frankiren oder mit Porto anzuweisen sein, ist beim Hofpostamte auf 4 1/2 Uhr Nachmittags festgesetzt.

Der Briefkasten, in welchen die nicht zu frankirenden Briefe einzulegen sind, bleibt von 7 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends geöffnet, doch werden die darin erst nach 4 1/2 Uhr Abends eingelegten Briefe nicht mehr an dem nämlichen, sondern an dem folgenden Posttage abgesendet.

Für die zu recommandirenden Briefe ist der Schluß beim Hofpostamte auf 3 Uhr Nachmittags festgesetzt, jedoch von 9 Uhr Früh unausgesetzt bis zu dieser Stunde.

Geldbriefe und kleine Fahrpost-Sendungen bis zum Gewichte von 5 Pfund, welche mit den Abends abgehenden Brief-Eilwagen befördert werden sollen, müssen spätestens bis 4 1/2 Uhr Abends dem Fahrpost-Aufgabsamte übergeben werden. Sendungen, welche nach dieser Zeit aufgegeben werden, werden erst am folgenden Tage weiter gesendet. Für die Aufgabe der übrigen Fahrpost-Sendungen bleibt die Schlußzeit unverändert wie bisher.

Stempelbogenklassen für Geldurkunden aller Art,

ohne Unterschied der Währung (C. M. oder W. W.) auf welche sie ausgestellt werden.

	Der erste Bogen		Der Einlagsbogen	
Urkunden von 2 Gulden oder einem noch geringeren Betrage sind stempelfrei.	fl.	kr.	fl.	kr.
1. Klasse von mehr als 2 fl. bis 20 fl.	—	3	—	3
2. — von mehr als 20 — bis 50 —	—	6	—	3
3. — von mehr als 50 — bis 125 —	—	15	—	3
4. — von mehr als 125 — bis 250 —	—	30	—	3
5. — von mehr als 250 — bis 500 —	1	—	—	3
6. — von mehr als 500 — bis 1000 —	2	—	—	6
7. — von mehr als 1000 — bis 2000 —	4	—	—	15
8. — von mehr als 2000 — bis 4000 —	7	—	—	30
9. — von mehr als 4000 — bis 8000 —	10	—	1	—
10. — von mehr als 8000 — bis 16000 —	20	—	2	—
11. — von mehr als 16000 — bis 32000 —	40	—	4	—
12. — von mehr als 32000 — bis 64000 —	80	—	7	—
13. — für jeden Betrag, der 64000 fl. übersteigt, ohne Unterschied . .	100	—	10	—

Die inländischen Wechselbriefe, Wechselproteste, Assegni und andere dergleichen dem Wechselrechte unterstehende Geldverschreibungen trifft bei dem Betrage bis 100 fl. der Stempel der zweiten Klasse mit 6 kr. und für alle höhern Summen der dritten Klasse mit 15 kr., Wechselproteste ohne Ausnahme mit 1 fl. — Jeder Bogen oder zwei Blätter der Hauptbücher bei Großhändlern, Niederlegern, Bankiers oder Landesfabrikanten erhält den Stempel von 15 kr. Bei andern Handelsleuten in der Residenz und allen Haupt- und andern Städten einer jeden Provinz, wie auch die Bücher aller Gewerbsleute und Professionisten ohne Ausnahme in der Residenzstadt Wien und in den Hauptstädten einer jeden Provinz von 6 kr. Die Bücher der Gewerbsleute und Professionisten außer den Hauptstädten und auf dem offenen Lande, so wie auch aller Handelsleute und Krämer außer den Städten, auf dem platten Lande, von 3 kr.

Hinweisung auf die größeren Holzschnitte in diesem Jahrbuch 1838.

Gefertigt in der Schule des Hrn. Professor Höfel in Wien, Neustadt.

Glück auf! — Auf ein fröhliches Wiederbegegnen im Leben!

Inhalt dieses Zeit- und Jahrbuches (1838.)

Romantisch-historische Skizzen
aus
Oesterreichs Vorwelt.
Von Emil**.
8. Wien 1837, auf Velinpapier und in geschmackvollem Umschlage gebunden 1 fl. 48 kr. C. M.

Herr Emil** hat sich mit diesem Buche die Aufgabe gestellt, vaterländische Geschichte in einer neuen Form vorzutragen: er knüpft nämlich an den fortschreitenden Gang der Zeiten romantische Skizzen, Sagen u. dgl. und führt den Leser allgemach von Jahrhundert zu Jahrhundert, von der Urzeit bis in die mittelalterlichen Epochen; die Geschichte zieht sich wie ein leitender Faden durch seine Phantasie-Gebilde hin. Neuheit der Idee und Trefflichkeit der Ausführung vereinigten sich auf das Gelungenste, um dieser Schrift einen Ehrenplaz in jeder Bibliothek, besonders aber bei den wißbegierigen Damen zu sichern und zu erhalten.

Briefe
über
Göthe's Faust.
Von M. Enk v. Burg.
gr. 8. geheftet 1834. 48 kr. C. M.

Commentatoren Göthe's und seiner Schriften hat unsere Zeit in Menge hervorgerufen; aber man darf die vorgenannte, von dem rühmlichst bekannten Enk herrührende, kühn den besten Schriften dieser Gattung beizählen. Das größte Werk des Dichterfürsten, sein Faust, wird hier von einem so lichtvollen, unbefangenen Standpunkte aus beurtheilt, daß selbst Göthe's eifrigste Verehrer damit einverstanden sein werden, und auch dort, wo der Commentator Verfehltes tadelt, ihm ihre Billigung nicht versagen dürften. Die Göthe-Literatur hat mit diesem Büchlein einen Beitrag gewonnen, welcher keinem Bewunderer des erhabenen Genius fehlen darf. Der philosophische Geist, welcher die Schrift durchweht, und die anmuthige Darstellung erhöhen noch den Werth des Buches.

Die
Brüche und Vorfälle,
beschrieben und durch
Beispiele erläutert,
Von M. Hager.
gr. 8. 1834. 2 fl. 40 kr. C. M.

Eine durchaus auf eigene Erfahrung gegründete Monographie der wichtigen chirurgischen Lehren von den Brüchen und Vorfällen, welche sich durch eine gedrängte Darstellung und Prüfung aller bisher angewendeten Methoden dem erfahrenen Arzte eben so sehr empfehlen muß, als sie durch Faßlichkeit und praktische Richtung für den Schüler geeignet ist.

Ueber
deutsche Zeitmessung.
Von M. Enk v. Burg.
gr. 8. 1836. 40 kr. C. M.

Es ist unbegreiflich, wie bei der ungeheuren Masse von metrischen Produktionen, bis nun ein so wichtiges Element, als es die Zeitmessung ist, so völlig vernachläßigt bleiben konnte, und der Verfasser hat durch seine Schrift in der That einem fühlbaren Bedürfnisse abgeholfen, da sie sich vollkommen dazu eignet, eine bessere Beachtung sprachlicher und metrischer Gesetze hervorzurufen. Dichter und Schauspieler, Lehrer und Lernende werden aus dem Buche gleichen Nutzen schöpfen, indem es den heiligen Boden der Kunst in seinen ersten Grundstoffen zu würdigen und zu achten lehrt. Die Ansichten über Platen sind eine schätzenswerthe Beigabe, welche gleich dem Anhange über die tragischen Versmaße allen Lernbegierigen willkommen sein muß.

Enumeratio Plantarum,
quas in Novae Hollandiae ora austro-occidentali ad Fluvium Cygnorum et in Sinu regis Georgii,
collegit
Carolus Liber Baro de Hügel.
Pars I. Auctoribus G. Bentham, St. Endlicher, A. E. Fenzl. 8. maj. 1837 ligat 1 fl. 30 kr. C. M.

Die Aufzählung einer reichen Sammlung von Pflanzen aus den beiden merkwürdigsten und am wenigsten besuchten Punkten des an Neuigkeiten so reichen Continentes von Australien, ist nicht nur für den Botaniker, der hier mehr hundert neue Arten und viele Gattungen beschrieben findet, höchst wichtig, sondern auch für den Freund höherer Gartenkultur, die aus diesen Gegenden den größten Zuwachs an Zierpflanzen erhält und noch erwarten darf, von großem Interesse.

Cartesius und seine Gegner.
Ein
Beitrag zur Charakteristik der philosophischen Bestrebungen unserer Zeit.
Von Dr. C. F. Dock.
gr. 8. 1835. geheftet 1 fl. C. M.

Cartesius gehörte ohne Zweifel zu den scharfsinnigsten Lehrern der Philosophie, und nicht leicht hat einer der ältern Meister einen so großen Einfluß geübt, als er ihm zugestanden werden muß; man darf ihn recht eigentlich den Vater der subjectiven Methode nennen. Höchst zeitgemäß erscheint demnach die vorstehende Schrift, in welcher das Streben Descartes's nach allen Richtungen hin unpartheiisch und gründlich beleuchtet wurde; man darf die Ueberzeugung aussprechen, daß kein verständiger Leser sie unbefriedigt aus der Hand legen, ja, daß er sie als eine wahre Bereicherung der philosophischen Kritik erkennen werde.

Geschichte
der k. k. Hofbibliothek zu Wien.
Von J. F. Edler v. Mosel.
Mit Kupfern. gr. 8. 1835. geh. 3 fl. C. M.

Dieses Buch gibt eine Uebersicht von dem allmähligen Entstehen, Schicksalen und jetzigen Umfange der weltberühmten Wiener Bibliothek, und ist auch für fremde Besucher, welche sich in diesem Institute zu orientiren wünschen, ein geeigneter Leitfaden.

Gerbert
oder
Papst Silvester II.
und sein Jahrhundert.
Von Dr. C. F. Hock.
gr. 8. Wien 1837, geheftet 2 fl. C. M.

Die Verdienste des Papstes, welchen diese Schrift zum Gegenstande gewählt hat, sind so mannichfaltig und so groß, daß eine gewissenhafte Würdigung desselben nicht anders, als willkommen sei kann. Besonders in Bezug auf sein Wirken als Priester ist ihm vielfältig Unrecht gethan worden, und der geistvolle Verfasser hat daher ein sehr löbliches Werk dadurch gestiftet, daß er den großen Mann gegen seine Feinde vertrat, indem er deren Vorwürfe vernichtete. Daß solches auf eine tüchtige und erschöpfende Weise geschah, dafür bürgt die Gelehrsamkeit des Autors, welcher eine Aufgabe gelöst hat, würdig, neben den Leistungen eines Hurter, Leo, Buchholz, Neander, Ullman u. A. genannt zu werden.

Vaterländische
Sagen, Legenden und Mährchen.
Mitgetheilt von
Emanuel Straube.
gr. 12. Wien 1837, geh. 54 kr., auf Velinpapier in Congreveteuck-Umschlag geb. 1 fl. 12 kr. C. M.

Seit den klassischen Volkssagen des unübertroffenen Musäus ist in diesem Fache wenig und fast nur ganz Unbedeutendes geleistet worden; um so willkommener dürfte sonach die vorliegende Sammlung erscheinen, in welcher durchaus Original-Traditionen der Vergangenheit mitgetheilt werden, wie sie im Munde des Volkes fortlebten. Die Einfachheit der Darstellung, das Alterthümliche in der stylistischen Einkleidung sind ganz im Geiste solcher Ueberlieferungen gehalten, und erinnern wohlthuend an das Vorbild, welches der Verfasser sich gewählt hat. Der entschiedene Beifall, mit welchem einige dieser Aufsätze, bei ihrer Mittheilung in der »Oesterreichischen Zeitschrift für Geschichts- und Staatskunde« empfangen wurden, regte zuvörderst die Veröffentlichung dieses Werkchens an, welches dem Geschichtsfreunde, wie dem Unterhaltung suchenden Leser eine reiche und anziehende Ausbeute gewährt, und über welches einmüthig die ehrendsten Urtheile verlautbarten.

Der Gefährte auf Reisen
im dem
österreichischen Kaiserstaate.
Für Reisende jeden Standes und Zweckes.
Nach den neuesten und bewährtesten Quellen
bearbeitet von
F. Tschischka.
gr. 12. 1834. In Leinwand gebunden 3 fl. C. M.

Oesterreichs Stellung in dem großen europäischen Staatenvereine ist zu wichtig, als daß nicht ein Wegweiser auf Reisen durch dasselbe für jede Nation nothwendig wäre. Mit dem oben genannten Werke bietet nun die Verlagshandlung allen Gebildeten einen solchen Führer, welcher sie zu allem Interessanten und Merkwürdigen des gewaltigen Ländervereines mit Umsicht und kundigem Takte leitet. Wie viele dergleichen Handbücher auch bereits vorhanden sind, so darf doch füglich behauptet werden, daß das vorliegende keinem derselben an Klarheit und erschöpfender Reichhaltigkeit, an Quellen-Studien, wie an genauer Angabe der Daten nachstehe, also jedenfalls den Werthvollsten beizuzählen sei.

Miniaturgemälde
von
Wien und seiner Umgebung.
Von. F. Tschischka.
gr. 12. 1834 geh. 24 kr. C. M.

Eine gedrängte Beschreibung des Merkwürdigsten von Wien und seiner Umgebung, welche gewiß für Jedermann brauchbar und hinsichtlich des geringen Preises allgemein kaufbar ist.

Ueber die Burgen und Schlösser
im
Lande Oesterreich unter der Enns.
Von J. Scheiger.
16. in einem lithograph. Umschlage geheftet 48 kr. C. M.

Das Wenige und Ungenügende, was bis jetzt über Oesterreich's Burgen geschrieben wurde, veranlaßte den Autor, eine allgemeine Darstellung derselben zu versuchen, wie sie bereits über die älteren Baudenkmale Frankreichs, Englands und Deutschlands besteht. Vorläufig hat sich der Verfasser auf das Land unter der Enns beschränkt, und mit Zuziehung der besten Quellen, nach gepflogener Autopsie, eine Arbeit geliefert, welche den Bau, die innere Einrichtung, die Vertheidigungsarten und das Leben im Innern der mittelalterlichen Schlösser erschöpfend und anziehend schildert. Bei der herrschenden Vorliebe für ritterliche und romantische Darstellungen, vorzüglich im Gebiete des historischen Romans, darf man die Erscheinung dieses Buches wohl eine gleich wichtige als interessante nennen.

G. Frh. von Vega, Vorlesungen über die Mathematik, sowohl überhaupt zu mehrer Verbreitung mathematischer Kenntnisse in den k. k. Staaten, als auch insbesondere zum Gebrauche des k. k. Artillerie-Korps. 1. Band, die Rechnenkunst und Algebra enthaltend. Sechste Auflage, durchgesehen, verbessert und vermehrt von Wilhelm Matzka, Unterlieutenant und Lehrer der höheren Mathematik im k. k. Bombardier-Korps in Wien, derzeit Professor der höheren Mathematik in Tarnow. gr. 8. 1837. 3 fl. 45 kr. C. M.

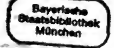
J. J. v. Littrow, über Lebensversicherungen und andere Versorgungs-Anstalten. gr. 8. 1832. geh. 1 fl. C. M.

J. J. v. Littrow's Wahrscheinlichkeits-Rechnung in ihrer Anwendung auf das wissenschaftliche und praktische Leben. 8. 1832. geh. 48 kr. C. M.

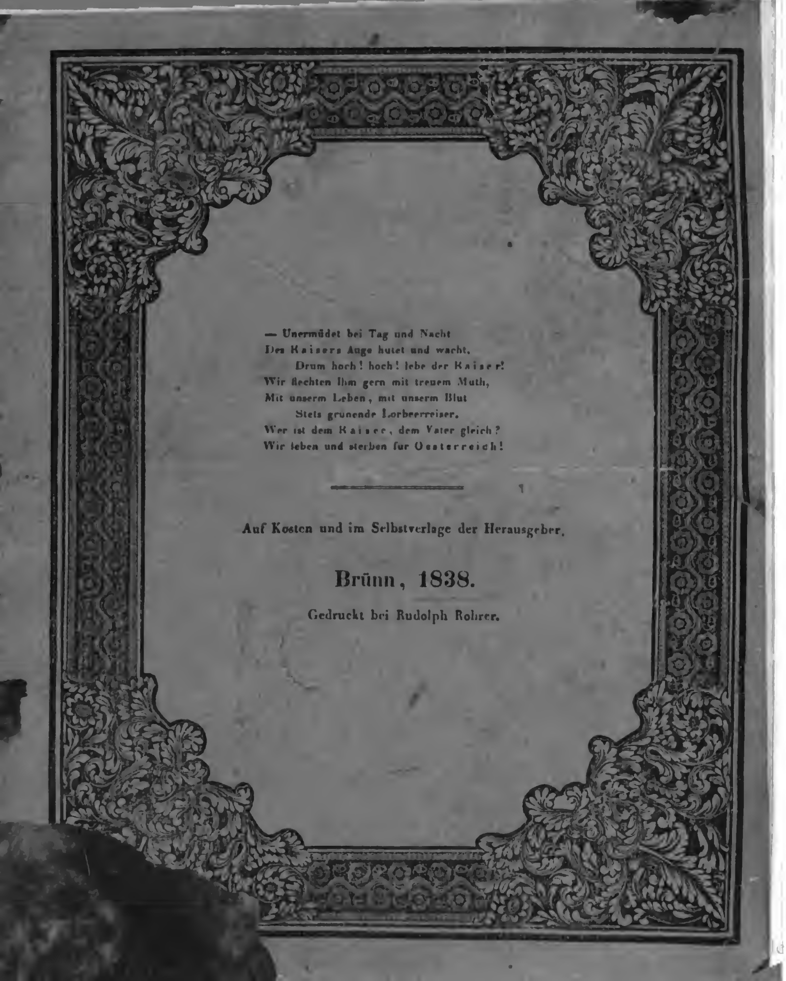
J. J. v. Littrow, Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im österreich. Kaiserstaate gebräuchlichen. gr. 8. 1832. geh. 1 fl. C. M.

J. J. v. Littrow, Corographie oder: Anleitung alle Arten von Land-, See- und Himmelskarten zu verfertigen. Mit 5 lithogr. Tafeln. 8. 1833. geh. 1 fl. 20 kr. C. M.

J. Wildner, das Fideicommiß-Recht nach dem österreich. allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuche und mehr als zweihundert darauf bezügliche besondere Anordnungen. Ein durch seinen wissenschaftlichen Gehalt und seine praktische Brauchbarkeit anerkannt tüchtiges Werk. 8. 1835. 2 fl. 20 kr. C. M.







— Unermüdet bei Tag und Nacht
Des Kaisers Auge hutet und wacht.
Drum hoch! hoch! lebe der Kaiser!
Wir flechten Ihm gern mit treuem Muth,
Mit unserm Leben, mit unserm Blut
Stets grunende Lorbeerreiser.
Wer ist dem Kaiser, dem Vater gleich?
Wir leben und sterben fur Oesterreich!

Auf Kosten und im Selbstverlage der Herausgeber.

Brünn, 1838.

Gedruckt bei Rudolph Rohrer.